

Univerzita Karlova v Praze

Přírodovědecká fakulta

Katedra sociální geografie a regionálního rozvoje

Biologie

Biologie se zaměřením na vzdělávání - Geografie se zaměřením na vzdělávání



Hana Janoušková

**VNÍMÁNÍ PŘÍNOSU OBCHVATU MĚSTA CHRUDIM A JEHO
VLIV NA DOPRAVNÍ CHOVÁNÍ OBYVATEL**

**PERCEPTION OF BENEFITS RESULTING FROM CHRUDIM
ROAD BYPASS AND ITS INFLUENCE ON TRAFFIC
BEHAVIOUR OF INHABITANTS**

Bakalářská práce

Vedoucí práce: Mgr. Marek Petráš

Praha 2020

Prohlášení:

Prohlašuji, že jsem závěrečnou práci zpracovala samostatně a že jsem uvedla všechny použité informační zdroje a literaturu. Tato práce ani její podstatná část nebyla předložena k získání jiného nebo stejného akademického titulu.

V Praze dne

.....

Hana Janoušková

Poděkování:

Na tomto místě bych ráda poděkovala svému vedoucímu práce, panu Mgr. Marku Petrášovi, který mně po celou dobu dával cenné rady, doporučení a motivoval mě k práci. Dále bych ráda poděkovala své rodině a nejbližším přátelům za trpělivost a podporu při psaní práce i v průběhu celého studia.

Abstrakt

Bakalářská práce se zabývá tématem vnímání přínosu obchvatu města Chrudim a jeho vlivem na dopravní chování obyvatel. První část práce je zaměřena na teoretické zarámování zkoumané problematiky. Hlavními řešenými tématy jsou dopravní chování, volba dopravního prostředku, NIMBY efekt a následné zasazení těchto témat do kontextu dopravní infrastruktury města a výstavby obchvatů. Pro analytickou část práce bylo město rozděleno na 15 oblastí. U jeho obyvatel bylo pomocí online dotazníku sledováno jejich vnímání obchvatu a změny dopravního chování v závislosti na vzdálenosti jejich bydliště od obchvatu. Následovalo doplňující terénní šetření v 6 vybraných oblastech a rozhovor s vedoucím Odboru dopravy města Chrudim. Bylo zjištěno, že obchvat je obyvateli města vnímán pozitivně a je nejvíce využíván lidmi, kteří bydlí nejbližší u něj. Výsledky celého šetření mohou být přínosem pro budoucí územní plánování města.

Klíčová slova

obchvat, Chrudim, dopravní chování, volba dopravního prostředku, NIMBY

Abstract

The bachelor thesis deals with the perception of the benefits of the bypass of Chrudim and its influence on the traffic behavior of the population. The first part of the thesis is focused on theoretical framing of the researched issue. The main topics addressed are traffic behavior, modal choice, the NIMBY effect and the subsequent integration of these topics into the context of the city's transport infrastructure and the construction of bypasses. For the analytical part of the thesis, the city was divided into 15 areas. The perception of the bypass and changes in traffic behavior in relation to the distance of their residence from the bypass were monitored by means of an online questionnaire. This was followed by an additional field survey in 6 selected areas and an interview with the head of the Transport Department of the town of Chrudim. It was found that the bypass is perceived positively by the inhabitants of the city and is mostly used by the people who live in its vicinity. The results of the whole survey can be beneficial for future town planning.

Keywords:

bypass, Chrudim, traffic behavior, modal choice, NIMBY

OBSAH

SEZNAM OBRÁZKŮ	7
SEZNAM TABULEK.....	7
SEZNAM GRAFŮ	8
SEZNAM PŘÍLOH	8
1 ÚVOD.....	9
2 DISKUZE LITERATURY	10
2.1 Dopravní chování	10
2.2 Volba dopravního prostředku.....	11
2.2.1 Volba osobního automobilu	14
2.3 Výstavba nové dopravní infrastruktury a její vliv na okolí	16
2.3.1 Dopravní systém ve městě	16
2.3.2 Opatření pro lepší dopravní logistiku města	18
2.3.3 Obchvat.....	19
2.3.4 Vliv obchvatu na dopravní chování obyvatel	22
2.4 Přijímání nové infrastruktury obyvateli.....	22
2.4.1 Negativní aspekty výstavby nové infrastruktury.....	22
2.4.2 NIMBY efekt	23
2.4.3 Vnímání obchvatu	26
2.5 Hypotézy	27
3 METODIKA A DATOVÉ ZDROJE	28
3.1 Obchvat Chrudim	28
3.2 Datové zdroje	30
3.3 Výběr oblastí pro intenzivní šetření	34
3.4 Charakteristika respondentů.....	36
4 ZJIŠTĚNÍ – ANALYTICKÁ ČÁST	39
4.1 Dopravní situace v Chrudimi	39

4.2	Analýza odpovědí v dotazníkovém šetření	42
4.2.1	Změna v dopravním chování v závislosti na bydlišti respondenta.....	42
4.2.2	Vnímání přínosů obchvatu v závislosti na bydlišti respondenta	56
4.3	Doplňující intenzivní výzkum.....	63
4.3.1	Terénní šetření ve vybraných lokalitách.....	63
4.3.2	Rozhovor s vedoucím odboru dopravy města Chrudim	65
5	ZÁVĚR	67
6	SEZNAM LITERATURY	71
	PŘÍLOHY	77

SEZNAM OBRÁZKŮ

Obrázek 1: Schematické znázornění aspektů ovlivňujících volbu dopravního prostředku	12
Obrázek 2: Schematické znázornění teorie plánovaného chování	14
Obrázek 3: Vývoj prostorové struktury města	17
Obrázek 4: První etapa obchvatu města Chrudim	29
Obrázek 5: Oblasti města Chrudim (k dispozici v dotazníku)	31
Obrázek 6: Oblasti města Chrudim	33
Obrázek 7: Oblasti doplňujícího terénního šetření	34
Obrázek 8: Silnice s největší změnou intenzity automobilové dopravy	41
Obrázek 9: Hlavní komunikace výzkumu.....	42
Obrázek 10: Nejčastěji volené trasy ve směru Chrudim – Pardubice.....	48
Obrázek 11: Nejčastěji volené trasy ve směru Pardubice – Chrudim.....	50
Obrázek 12: Nejčastěji volené trasy ve směru Chrudim – Slatiňany	52
Obrázek 13: Nejčastěji volené trasy ve směru Slatiňany – Chrudim	53
Obrázek 14: Míra spokojenosti respondentů s obchvatem (podíl kladných odpovědí).....	58

SEZNAM TABULEK

Tabulka 1: Hierarchie přijetí nové infrastruktury.....	24
Tabulka 2: Počet a podíl respondentů v jednotlivých obcích/městech a v oblastech Chrudimi	36
Tabulka 3: Charakteristika respondentů terénního šetření dle věku.....	38
Tabulka 4: Roční průměr denních intenzit dopravy (komunikace přivádějící a odvádějící dopravu do/z Chrudimi)	40
Tabulka 5: Roční průměr denních intenzit dopravy (MO).....	40

SEZNAM GRAFŮ

Graf 1: Počet respondentů v jednotlivých oblastech města Chrudim	37
Graf 2: Podíl zastoupení jednotlivých věkových kategorií z celkového počtu respondentů.....	37
Graf 3: Trasa Pardubice – Slatiňany.....	45
Graf 4: Trasa Slatiňany – Pardubice.....	45
Graf 5: Trasa Chrudim – Pardubice.....	46
Graf 6: Trasa Pardubice – Chrudim.....	46
Graf 7: Trasa Chrudim – Slatiňany Graf 8: Trasa Slatiňany – Chrudim.....	51
Graf 9: Podíl volby tras ve směru Pardubice – Slatiňany skrz Chrudim	54
Graf 10: Podíl volby tras ve směru Slatiňany – Pardubice skrz Chrudim	55
Graf 11: Hodnocení obchvatu respondenty žijícími mimo Chrudim	56
Graf 12: Změna hlučnosti v okolí bydliště respondenta	60
Graf 13: Změna ovzduší v okolí bydliště respondenta	61
Graf 14: Změna dopravní bezpečnosti v okolí bydliště respondenta.....	62

SEZNAM PŘÍLOH

Příloha 1: Online dotazník	77
Příloha 2: Otázky pro terénní šetření.....	81
Příloha 3: Otázky pro vedoucího Odboru dopravy Chrudim	81

1 ÚVOD

Za posledních několik let dochází k intenzivnímu nárůstu ve využívání osobních automobilů. Velkou předností tohoto dopravního prostředku je pohodlí a rychlost. Má ale i řadu negativních vlastností jako je např. vysoká nehodovost a vliv na životní prostředí (hluk a znečištění ovzduší).

Města se s touto skutečností vyrovnávají většinou velmi těžko, jelikož kapacita silnic v jejich centru mnohdy na takovou intenzitu dopravy nestačí. Z velké části se přitom jedná o dopravu tranzitní – která městem jen projíždí. V centru města tak dochází k častému výskytu kongescí a dopravních nehod, zejména v době dopravních špiček.

Stále vyšší pozornosti se proto v poslední době dostává obchvatům, které by měly pomoci lepší dopravní logistice města a odklonu části dopravy z jeho centra. S úbytkem automobilové dopravy ve městě by mělo dojít ke snížení počtu dopravních nehod, zmenšení hluku a zlepšení kvality ovzduší. Výstavba obchvatu má následně vliv i na dopravní chování obyvatel. Právě problematika dopravního chování je častým předmětem výzkumů, jelikož může být přínosná i z politického hlediska, např. v souvislosti s územním plánováním.

Dopravní infrastruktura je pro naši společnost a ekonomiku velmi důležitá, protože propojuje jednotlivá sídla, zdroje surovin a služby. Výstavba nové dopravní infrastruktury ale nemusí být obyvateli města vždy jednohlasně přijata. Část obyvatel se může proti výstavbě dokonce i bouřit. Většinou se více bouří obyvatelé žijící v bezprostřední blízkosti plánovaného projektu, který vnímají jako nebezpečný a škodlivý jim samotným, jejich domovu a blízkému okolí.

Cílem této práce je zjistit, jaké je vnímání obchvatu města Chrudim a jaký je jeho vliv na dopravní chování obyvatel v závislosti na tom, v jaké oblasti města tyto obyvatelé žijí. Důvod výběru právě této problematiky souvisí s tím, že v posledních několika letech je v Chrudimi velmi často diskutovaným tématem právě místní obchvat ať už v pozitivním či negativním smyslu. Výsledky ze zkoumání této problematiky mohou být důležitým podkladem pro budoucí plánování městské infrastruktury.

2 DISKUZE LITERATURY

Ještě před samotnou analytickou částí je důležité seznámit se s některými tématy, kterými se práce zabývá – zejména dopravní chování obyvatel, volba dopravního prostředku, problematika související s NIMBY efektem a následně definování pojmu obchvat. Vysvětlení a znalost těchto témat nám pomůže k lepšímu pochopení a dosažení cílů práce, které jsme si stanovili.

2.1 Dopravní chování

V několika posledních desetiletích narůstá zájem sociologů, ekonomů a sociálních psychologů o pochopení chování a rozhodování jednotlivců v dopravě. Ukazuje se totiž, že poznání, proč a za jakým účelem se jednotlivci v dopravě rozhodují tak, jak se rozhodují, může přispět ke zvýšení atraktivity těch druhů dopravy, které jsou z ekonomického i ekologického pohledu lépe udržitelné (Braun-Kohlová, Urban 2008). Proto je právě problematika dopravního chování a prostorové mobility stále více předmětem výzkumů, jelikož jejich výsledky mohou být přínosné i z politického hlediska, a to zejména pro územní plánování (Millward, Spinney 2011).

Prostorová mobilita představuje schopnost lidí a zboží přesouvat se z jednoho místa na místo jiné. Dle studie Urryho (2007) se ale nejedná pouze o pohyb osob a zboží, ale i o pohyb nemateriálních objektů – dat a informací z virtuálního světa. „*Společnost samotná se čím dál tím více stává závislou na neustále se zvyšující mobilitě a akcesibilitě, jež podporují široké spektrum zájmových aktivit v rámci dopravního chování v rozsahu povahy dojížděky do zaměstnání, do škol, migrace či volnočasových aktivit*“ (Prener 2015, s. 15).

Dopravní chování je vnímáno jako způsob, kterým se cestující přemístí z jednoho místa na druhé a sestává z řady samostatných voleb, které daná osoba realizuje před a během cesty podle svých osobních potřeb a preferencí. Mezi tyto volby patří cíl cesty, načasování (*timing*), frekvence a volba dopravního prostředku (*modal choice*) (Braun-Kohlová, Urban 2008). Dopravní chování je ovlivněno celou řadou faktorů, které můžeme nadále dělit např. na faktory objektivní a subjektivní. Objektivní faktory představují vnější prostředí, které na jedince působí svým vlivem a nelze toto působení změnit či ovlivnit

(např. sídelní struktura). Faktory subjektivní jsou osobní preference a volby konkrétní osoby, mezi tyto faktory by patřila volba dopravního prostředku (Květoň 2011).

Výzkumů věnujícím se tomuto tématu je velmi mnoho, bohužel ale neexistují zcela přesná a aktuální data. Dokonce ani využití dat z Celostátního sčítání dopravy neumožní uskutečnit šetření na úrovni města. V několika posledních letech existuje idea využití dat o poloze z mobilního zařízení cestujících od mobilních operátorů. Jedná se ale o ideu, která je z finančního hlediska velmi nedostupná, a to zejména kvůli tzv. Obecnému nařízení o ochraně osobních údajů (GDPR). Proto je dosud většina výzkumů uskutečňována na základě dat z terénního šetření (např. dotazníky) (Burian, Zajíčková, Ivan 2016).

2.2 Volba dopravního prostředku

Podle Marady a kol. (2010) je volba dopravního prostředku subjektivní faktor, který vychází ze vzdělání, pohlaví, věku a ekonomické a sociální situace obyvatel.

Jestliže má přepravovaná osoba svobodu ve výběru druhu dopravy, obvykle si zvolí ten, který je pro ni optimální (Eisler, Kunst 2007) a nehledí na to, jaký vliv má daný způsob dopravy na zdraví populace nebo na životní prostředí (Eisler, Kunst 2010). Studie provedená ve Velké Británii se snažila prokázat, zda má vliv současná změna klimatu na dopravní chování mladých lidí ve věku od 11 do 18 let. Právě od sedmnáctého roku člověka je touha vlastnit a řídit automobil největší. Ve skutečnosti ale od tohoto věku reálně řídí jen malý počet lidí, většina je stále v roli spolujezdce. Zjistilo se, že jen málo mladých lidí si dává do spojitosti dopravu se zhoršením stavu životního prostředí. Dokonce byla prokázána i lhostejnost celé řady jedinců vůči tomuto problému. Automobil dodává pocit svobody a sociálního uznání a cesta autobusem je vnímána jako nepohodlná a nudná. Hodnoty, jako je *image*, u mladých lidí převyšují (Line, Chatterjee, Lyons 2010).

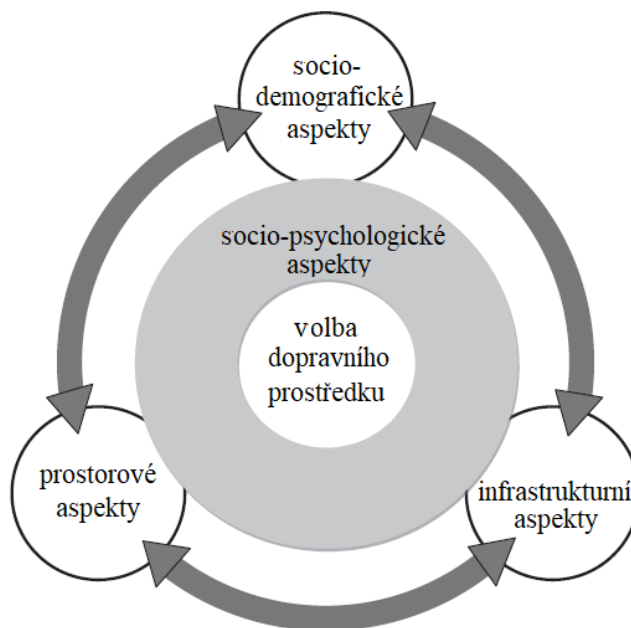
Ve studii provedené v kanadském Halifaxu bylo dáváno do souvislosti rozdílné dopravní chování a trávení volného času obyvateli města v závislosti na tom, ve které části města žijí – centrum, předměstí (suburbium), přilehlá venkovská sídla a vzdálená venkovská sídla. Šetření bylo prováděno na základě GPS sledování cestujících, tzv. časových deníků a podrobných dotazníkových průzkumů obyvatel starších 15 let. Spojením těchto metod byla získána kvalitní časoprostorová data o aktivitě obyvatel města. V předměstských oblastech byla prokázána vysoká míra využívání autobusu a automobilu,

naopak v centru města převažovala pěší chůze a odráží tak skutečnost, že v centru je více důvodů pro volbu tohoto druhu „prostředku“ (Millward, Spinney 2011).

V souvislosti se zvyšováním životní úrovně vzrůstá i význam volného času. Lidé mají jiný životní styl než dříve, mění se jejich postoje, návyky a potřeby. Jezdí na výlety nebo se navštěvují s příbuznými tak, aby měli co nejmenší časové ztráty. Volí proto takový druh dopravy, který je pohodlný, rychlý a spolehlivý (Eisler, Kunst 2007). Snaží se přepravovat tzv. *door-to-door* (od domu k domu). Není proto překvapením, že se zvyšuje počet i využívání osobních automobilů (Eisler, Kunst 2010) a to zejména v menších sídlech s nižší hustotou osídlení nebo v případě větší vzdálenosti bydliště od centra (Braun-Kohlová, Urban 2008).

Jestliže cestující využije železniční nebo autobusovou dopravu na kratší vzdálenost, obvykle jede jen jedním spojem. Když se ale vydá na delší cestu, často musí i několikrát přestupovat. S přestupy jsou dále spojené problémy, kdy cestující nestihne navazující spoj z důvodu zpoždění spoje předchozího (Eisler, Kunst 2010). Při cestování veřejnou dopravou tak vzniká řada časových prodlev jako je např. již zmíněné zpoždění, cesta z bydliště na zastávku nebo nádraží, čekání na příjezd spoje nebo přestupy z jednoho spoje na druhý.

Obrázek 1: Schematické znázornění aspektů ovlivňujících volbu dopravního prostředku



Zdroj: De Witte a kol. 2013, vlastní úpravy

Níže je představeno několik konceptů, které se snaží vysvětlit to, proč lidé volí vybrané dopravní prostředky pro přesun.

Teorie racionální volby

Studie týkající se dopravního chování vycházejí obvykle z tzv. teorie racionální volby (Braun-Kohlová, Urban 2008). Jedná se o koncept, který je v geografii dopravy nejvíce a nejdéle používán (Hornych 2018).

Cestující (aktér) se úmyslně rozhoduje na základě svých preferencí a je ovlivněn svými zdroji (příjmy) a omezeními (např. množstvím volného času, výdaji). Tato teorie bere v úvahu fakt, že lidé o svém jednání nejprve přemýšlejí a až poté konají (Braun-Kohlová, Urban 2008). Vybírají si tedy takovou cestu a dopravní prostředek, který je pro ně v tu danou chvíli nejvýhodnější z ekonomického hlediska (Prenér 2015).

Tato teorie má celou řadu negativ. Získaná data jsou obvykle velmi generalizována a jejich součástí nejsou žádné psychologické aspekty (např. chování), kterými je daná osoba ovlivněna v okamžiku rozhodování a jednání (Braun-Kohlová, Urban 2008).

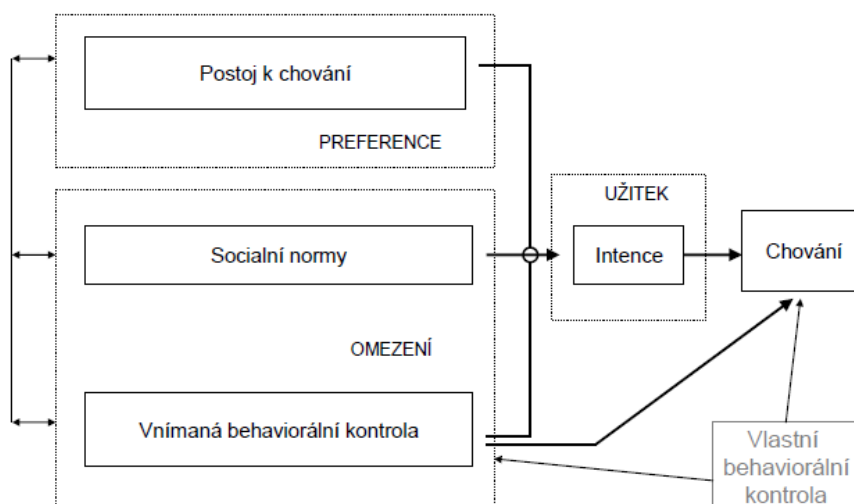
Teorie plánovaného chování

Současné sociální studie předpokládají, že volba druhu dopravy je nejlépe pochopitelná, když nehledíme na ekonomické, politické a sociální motivy, ale musíme zvážit složité psychologické struktury jedince jako jsou preference, chování (Taffe, Gauthier, O'Kelly 1996), názory, tradice nebo psychický stav člověka v daném okamžiku (Prenér 2015). Právě těmito psychologickými strukturami se zabývá tzv. teorie plánovaného chování, jež byla formulována Ajzenem (1991). Jedná se o jakousi modifikaci teorie racionální volby, která zahrnuje její nedostatky a sestává ze čtyř základních složek:

- postoje k chování,
- sociální normy,
- vnímaná behaviorální kontrola,
- intence (záměr).

Pomocí teorie jsme schopni vysvětlit jednotlivé volby cestujících, avšak neznáme jejich celkové jednání a chování v jiných situacích, protože každý člověk se rozhoduje jinak na základě svého vlastního uvážení.

Obrázek 2: Schematické znázornění teorie plánovaného chování



Upraveno: Bamberg&Schmidt, 1998 a Icek Ajzen, 2002

Zdroj: Braun-Kohlová, Urban 2008, s. 15 (podle Bamberg, Schmidt 1998 a Ajzen 2002)

Activity based approach

S nedostatky předchozí teorie se snaží bojovat tzv. *activity based approach*, který vznikl v 70. letech minulého století a jehož význam v několika posledních letech narůstá (Braun-Kohlová, Urban 2008). V překladu se jedná o tzv. přístup založený na účelu cesty. Mimo aspekty ekonomické, psychologické a sociologické řeší i aspekty geografické. Zahrnuje jednak velké množství rozhodovacích faktorů pro volbu dopravního prostředku, jednak i důvod cestování (Hornych 2018). Snaží se dopravní chování chápat v širším slova smyslu takovým způsobem, že bere v úvahu prolínání dopravní činnosti s dalšími aktivitami jedince během dne (Braun-Kohlová, Urban 2008).

2.2.1 Volba osobního automobilu

Protože se práce primárně zabývá dopravním chováním řidičů osobních automobilů, je zde specificky věnován prostor volbě právě tohoto dopravního prostředku.

Vlastník automobilu není nijak omezen počtem jízd nebo volbou dopravní cesty (Eisler, Kunst 2007) a může cestovat v kteroukoli denní dobu jakýmkoliv směrem (Braun-Kohlová, Urban 2008). Otázkou tedy zůstává, zda je automobil v současné době oblíbený z toho důvodu, že se mění preference a životní styl lidí, nebo zda nahrazuje ne příliš kvalitní

veřejnou dopravu (Marada a kol. 2010). Souvislost můžeme hledat i v událostech z let minulých. Před rokem 1989 byla veřejná doprava v Československu financována státem, po sametové revoluci ale stát její podporu omezil a počet spojů se tak razantně zmenšil. Největší vliv to mělo zejména na malé obce, jelikož klesl počet spojů do nejbližšího většího sídla a mnohdy ani žádný takový spoj neexistoval. Lidé z obcí byli nuceni začít používat osobní automobil a stali se na něm závislí (Pergl 2012).

Již několika studiemi byla v globálním měřítku potvrzena souvislost vlastnictví automobilu s výší příjmů. Tato korelace je patrná zejména v západní Evropě nebo v USA, kde vlastníkem a nejčastějším uživatelem automobilu jsou bohatí muži. Z toho vyplývá, že velkým faktorem je ekonomická situace konkrétní osoby (Dargay 2006). Batesova studie (2000) ale tvrdí, že osobní automobil si pořídí i domácnost, jejíž příjmy nerostou – příčinou může být velký přínos automobilu pro rodinu v dnešní době.

Buehler (2011) ve své studii srovnával volbu dopravního prostředku v Německu a v USA, jelikož obě země jsou si velmi podobné z ekonomického a dopravního hlediska. Němci měli čtyřikrát větší podíl výletů uskutečněných pěšky, na kole nebo veřejnou dopravou. Oproti tomu USA je stát s největší motorizací na světě, obyvatelé jsou zde daleko více závislí na automobilech a podniknou jím 89 % svých cest. S tím souvisí i zvyšující se emise skleníkových plynů, vyšší spotřeba energie a vyšší míra nehodovosti.

Dle Sheller (2003) volba osobního automobilu souvisí s emocionálním aspektem – na straně jedné je to vztah k automobilu, který poskytuje pocit volnosti, moci a uspokojení, což je atraktivní hlavně pro mladé řidiče. Na straně druhé stojí obava z možné dopravní nehody, která může být tragická pro nás, naše děti nebo ostatní členy rodiny. Urry (2000) přisuzuje osobnímu automobilu atribut domáckosti. Řada lidí vnímá svůj osobní automobil jako domácí prostředí a ve spojení s hudbou z rádia vzniká jakýsi „obývací pokoj na kolech“ (Marsh, Collet 1986 in Urry 2000). V současné době už je schopnost řídit osobní automobil společností brána jako samozřejmost a ten, kdo neřídí, mnohdy může cítit pocit vyloučení (Braun-Kohlová, Urban 2008).

2.3 Výstavba nové dopravní infrastruktury a její vliv na okolí

Pro dobré fungování společnosti a ekonomiky je důležité, aby byla kvalitně propojena všechna sídla, zdroje surovin, podniky a služby. Tuto funkci plní v současném světě zejména silniční síť (Eisler, Kunst 2007).

Není samozřejmostí, že kvalitní dopravní infrastruktura souvisí s dobrou ekonomickou situací státu. Výstavba nové dopravní sítě umožňuje vyšší obslužnost center a s tím souvisí i nárůst pracovních příležitostí a aktivit. To platí zejména pro sídla menších rozměrů, která díky výstavbě nové silniční infrastruktury získají výhodnější dopravní polohu a mohou tak interagovat s většími centry ve smyslu konkurence nebo kooperace (Marada a kol. 2010). V současné době je kladen důraz zejména na výstavbu takové dopravní infrastruktury, která propojí významná centra a vylepší tak jejich vzájemnou dostupnost v duchu hesla „*time is money*“ (Kraft, Vančura 2009).

2.3.1 Dopravní systém ve městě

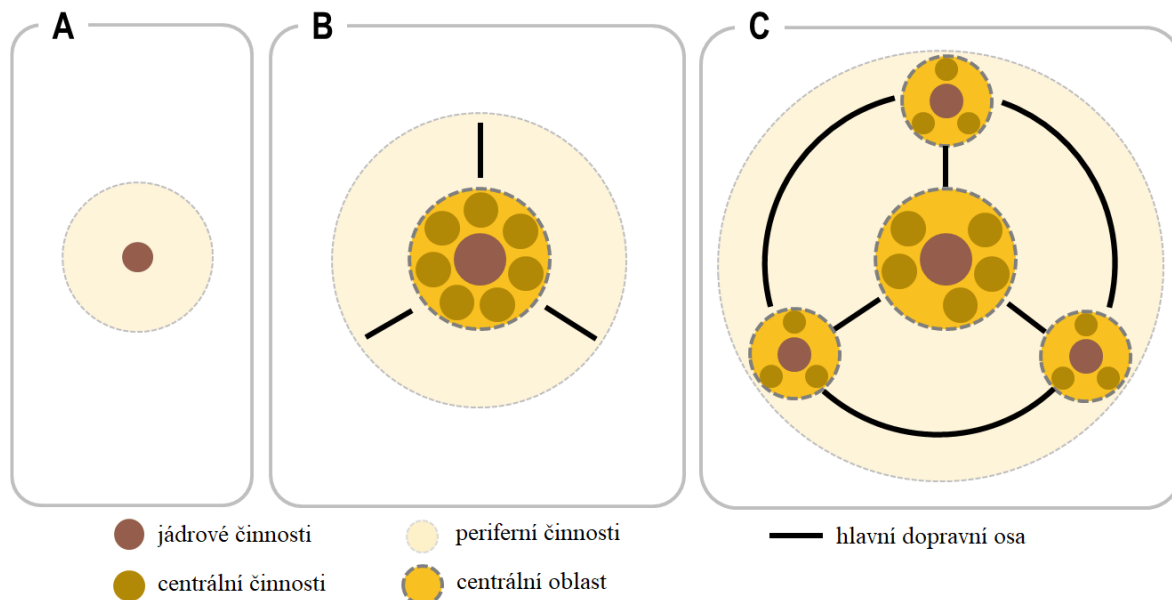
Na struktuře města můžeme snadno vidět, jak se postupně vyvíjely různé typy dopravy. Počátek rozvoje města souvisí s používáním primitivních druhů dopravy jako je pěší chůze nebo koňské sedlo. Historické centrum je tedy obvykle menších rozměrů a vše nezbytné je snadno dosažitelné pomocí chůze na krátkou vzdálenost. Následný rozvoj dalších typů dopravy – jako je vlak nebo tramvaj – mají za důsledek růst města, protože lidé jsou schopni pohybu na větší vzdálenost. Na okrajích měst začaly vznikat obytné zóny a s příchodem automobilů vzrůstala decentralizace města. Tato situace si vyžádala výstavbu dálnic a obchvatů, které lidem usnadnily a urychlily přepravu (Hoyle, Knowles 1998).

Rodrigue, Comtois a Slack (2006) uvádějí další možný vývoj města pomocí tří etap (Obrázek 3):

- (A) preindustriální etapa – před průmyslovou revolucí – malé centrum a malé zázemí města
- (B) industriální etapa – masová výroba a spotřeba – přesun výroby do okrajových částí města, hlavní silnice ve směru centrum → zázemí
- (C) postindustriální etapa – průmysl mimo město, v centru převažuje terciér, hvězdovitý model města – radiálně dostředné silnice

Nuhn a Hesse (2006) dále uvádějí pavučinový model města, ve kterém je hvězdicový model doplněn o nové dopravní infrastruktury jako jsou například obchvaty.

Obrázek 3: Vývoj prostorové struktury města



Zdroj: Rodrigue 2020, vlastní úpravy

Městská doprava je vyvolána, způsobena a zároveň i omezována jednotlivými aktivitami, které město nabízí. V současné době silnice ve městech bývají často přetížené a město se tak musí potýkat s vysokým hlukem a znečištěním ovzduší. Moment nejvyššího přetížení se nazývá dopravní špička a nastává se začátkem (obvykle ráno) a koncem (obvykle odpoledne) pracovní doby. Doba mezi těmito dopravními špičkami se nazývá dopravní sedlo a vyznačuje se nižší hustotou dopravy (Ledvinová 2008).

Ledvinová (2008) dále popisuje tři typy dopravy nacházející se ve městě:

- tranzitní doprava – cestující městem projíždí – jeho cíl je mimo dané město
- vnější doprava – cestující se nachází uvnitř města – mimo město je buď cíl, nebo naopak jen začátek cesty
- vnitřní doprava – cestující i jeho cíl se nacházejí uvnitř města.

Rozložení těchto jednotlivých typů dopravy závisí na velikosti a uspořádání města. U větších měst převažuje obvykle doprava vnitřní, jelikož cestujícím nabízí řadu cílů (služby, podniky, obchody). Malé obce naopak nejsou z tohoto pohledu příliš atraktivní a převažuje zde tedy doprava vnější nebo tranzitní.

Součástí městské dopravy bývají kromě místních obyvatel i automobily nákladní, které dopravují různé zboží do velkoobchodů a maloobchodů. Dále mohou být členy provozu doručovatelé zásilek nebo technické služby města (např. popeláři). Dochází tedy ke kombinaci různých typů vozidel a tím se zvyšuje riziko vzniku dopravní nehody (Russo, Comi 2010).

2.3.2 Opatření pro lepší dopravní logistiku města

Město musí analyzovat stav a vytvořit opatření pro lepší logistiku městské dopravy a najít kompromis pro všechny její účastníky. Hlavním cílem těchto opatření je zvýšení udržitelnosti městské dopravy a optimalizace dopravy nákladní (Russo, Comi 2010).

Některá města přímo stanovila trasy určené pro nákladní dopravu a řidičům poskytla mapy s cestami, které pro ně budou nejrychlejší a nejkratší. Toto tzv. lineární opatření (*linear measures*) bylo ve většině případech pozitivně přijato. Dalším typem je tzv. povrchové opatření (*surface measures*), které se snaží ve městě zavádět nakládací a vykládací zóny pro nákladní dopravu. Nákladní automobil většinou zabere na parkovišti několik klasických parkovacích míst, a to poté stěžuje dopravní situaci v městských oblastech. V některých městech má nákladní doprava dokonce omezený čas na přístup a parkování. (Russo, Comi 2010).

V Japonsku byla navržena tzv. městská distribuční střediska (*Urban Distribution Centre = UDC*). Slouží jako distribuční středisko pro více společností a dochází zde k překládce zboží přivezeného z dálky. Následně je zboží tříděno, baleno a na krátkou vzdálenost dopraveno na místo určené. Tento typ opatření má pozitivní ohlasy např. v Mnichově v Německu nebo v Padově v Itálii (Russo, Comi 2010).

Dalším možným opatřením je zdokonalení informačních a komunikačních technologií, které by byly součástí navigačního systému ve vozidle. Tyto technologie by mohly informovat řidiče o toku vozidel na silnici. Docházelo by k výměně informací mezi řidiči a bylo by tak možné trasu plánovat a směřovat co nejvhodněji v závislosti na přetížení silnice. Spojily by se různé druhy dopravy dohromady tak, aby to bylo co nejvíce šetrné k životnímu prostředí a aby kapacita silnice byla využita optimálně. Na podobném principu už funguje elektronická aplikace v Mariboru, Brně, Salzburgu nebo v Římě (Russo, Comi 2010).

Město může mít takovou politiku, která by podporovala výrobu a používání dopravních zařízení, která jsou šetrná k životnímu prostředí. Právě automobilová doprava se po celém světě potýká s řadou omezení, jako jsou např. hmotnost nebo délka prostředku. Mnichov, Řím nebo Milán taková omezení využívají a převažuje zde používání menších dodávek. Nedávná opatření ale naopak vyzdvihují používání prostředků o větší hmotnosti, které toho více uvezou a dojde tak ke snížení počtu cest, a tedy i k nižším emisím (Russo, Comi 2010).

André de Palma a Denis Rochat (2000) se zabývali volbou dopravního prostředku pro cestu do práce v Ženevě, která se potýká s absencí decentralizace a s častými dopravními zácpami. Veškeré aktivity jsou soustředěny do jejího centra, a to je tak velmi přetíženo. Téměř 200 000 lidí sem denně dojíždí do obchodní čtvrti města, jedná se jak o obyvatele města, tak i cestující z přilehlých menších sídel. Celá řada měst se potýká s problémy velkého množství automobilů v jejich jádru a snaží se tak situaci řešit výstavbou nových komunikací. Jedním takovým typem komunikace může být městský obchvat.

2.3.3 Obchvat

Výstavba obchvatů obvykle probíhá za účelem odklonu části provozu z centra města. Řada studií (např. Collins, Weisbrod 2000) dochází k závěru, že jeho existenci by se měl zlepšit dopravní tok, zkrátit doba cestování, snížit hluk a počet dopravních nehod a celkově zlepšit prostředí uvnitř města (Elias, Shiftan 2011). Obchvat tedy zpravidla zlepší dopravní situaci v centru města. Může ale dojít k tomu, že pouze tyto problémy přeneseme do okrajových částí města, příměstských oblastí a přilehlých obcí. Je důležité na tento možný dopad myslet již při jeho plánování (Hoyle, Knowles 1998). Je zapotřebí, aby město mělo aktivní vedení, silnou a proaktivní městskou radu pro politické a obchodní záležitosti a činnou místní správu pro následnou pomoc v oblasti ekonomiky (Parolin 2011). Dle Amundsena a Hofseta (2000) může mít výstavba obchvatu i negativní dopady, a nutně neznamená snížení počtu dopravních nehod. Snížení hustoty dopravy může ve městě vést k vyšší rychlosti jízdy, a tedy i k vyšší nehodovosti.

Jeho výstavbou dochází jednak ke změně ve využití půdy, jednak i ke změnám lidské činnosti nebo dopravního chování cestujících. Obchvat může mít pozitivní i negativní dopady na ekonomiku města. Na straně jedné může být snížen provoz některých

podniků (restaurace, čerpací stanice), na straně druhé se objeví lepší přístup k novým oblastem, které se mohou nadále rozvíjet a zvyšovat svou ekonomickou aktivitu. Je tedy důležité při plánování nových silnic hledět na územní plán města, aby nebyl potlačen a omezen rozvoj (Elias, Shiftan 2011). Právě prostor v okolí obchvatu může být lákavý pro řadu nových, nejen regionálních, investorů. Tento nový prostor bývá často využíván u měst s průmyslovou tradicí. Může tedy dojít k situaci, že okolí obchvatu bude atraktivnější a dojde tak k přemístění ekonomické aktivity do jeho nejbližšího okolí – tzn. mimo centrum města. S takovou situací se potýká např. město Richmond, kde byla situace v centru kompenzována přeorientováním ekonomické aktivity na služby, restaurace a zábavní zařízení (Collins, Weisbrod 2000).

Parolin (2012) uvádí, že obchvaty nemají negativní účinky na ekonomiku v delším časovém měřítku. Prvotní šok sice přijde, ale je krátkodobý – probíhá v prvním roce otevření obchvatu. Následně se s touto situací město samo vyrovná a poté obchvat napomáhá naopak ke zlepšení ekonomiky, zejména když je budován jako součást nové kapacitní infrastruktury, která zrychlí propojení většího a menšího sídla. Menší sídlo může tak „zachycovat“ cestující a obchod směřující z většího sídla. Ve studii z roku 2011 ale Parolin uvádí, že větší sídlo by mohlo být pro řadu cestujících atraktivnější a nabízet lepší služby, menší sídlo by tak bylo opomíjeno. Sedláček (2005) tvrdí, že jestliže se větší město stane pro obyvatele menšího města dostupnější, může dojít k odlivu pracovních sil do atraktivnější a dobře dostupné metropole.

Collins a Weisbrod (2000) potvrzují tuto hypotézu tvrzením, že po vybudování obchvatu opravdu dochází k pozitivním účinkům v delším časovém horizontu, avšak u malých měst tento obrat k lepším časům může trvat i 20 let. Příkladem takového města je např. Fort Wayne ve státě Indiana.

Phibbs, Heidrich a Cooney (2009) popisují dopad obchvatu na malé australské městečko Karuah, které v roce 2001 mělo 1 070 obyvatel. Ještě před výstavbou samotného obchvatu byly prováděny výzkumy a zjistilo se, že po jeho dokončení by se uzavřelo 12 podniků a dalších 9 by utrpělo velké ztráty. Celkem by tak přišlo o práci 57 % ekonomicky aktivních obyvatel města Karuah. K tomu by došlo hlavně z důvodu, že se jedná o město poměrně odlehlé a velmi závislé na projíždějících cestujících. Už před výstavbou obchvatu zde ale byla míra nezaměstnanosti relativně vysoká a výplata naopak velmi nízká. Pro kompenzaci těchto dopadů zde Ministerstvo pro městské záležitosti a plánování (*Department of Urban Affairs and Planning = DUAP*) přislíbilo roční dohled nad dopady obchvatu a případnou peněžní kompenzací podnikům za vzniklé ztráty.

Výzkum během toho ročního dohledu prováděli Rowe a Phibbs (2005) a ukázalo se, že pracovní místo ztratilo „pouze“ 21 % ekonomicky aktivních obyvatel (z toho většina byly ženy). V průzkumu byla potvrzena hypotéza zmíněná výše – podniky utrpěly největší ztráty během prvního roku od otevření obchvatu. Obyvateli města byl vnímán pozitivně z důvodu snížení hustoty dopravy, snížení hluku a zvýšení bezpečnosti v centru města, které se tak stalo lepším místem k životu. Po stránce ekonomické si ale 74 % respondentů myslí, že obchvat měl na město negativní dopad. Dále uvádějí, že z města bylo po otevření obchvatu odkloněno 98 % původní dopravy. Město Karuah je totiž velmi unikátní a vykazuje řadu specifických vlastností (odlehlost, vysoká nezaměstnanost, závislost na projíždějících cestujících), u obdobně velkých měst bylo naopak zjištěno, že po výstavbě obchvatu se jim obvykle dařilo lépe.

Studie provedená Eliasem a Shiftanem (2011) v izraelském regionu Galilea analyzovala, jaký vliv má výstavba obchvatu na bezpečnost silničního provozu a ekonomický rozvoj. Potvrdilo se, že výstavba obchvatu zajistila lepší přístup do nových míst a prostor pro novou výstavbu. Bylo zjištěno, že nedošlo ke snížení dopravních nehod, ale k jejich přemístění přímo na obchvaty a jejich počet přímo ve městě se dokonce zvýšil. Došli k závěru, že je klíčová populační velikost města. Střední sídlo, které má kolem 6 000 obyvatel se obvykle s obchvatem vyrovná a obchvat zde nemá významný negativní účinek. Naopak velká města utrpí v ekonomice daleko větší ztráty, které jsou ale často potlačeny přeorientováním místních obchodů. Parolin (2011) ale uvádí, že města mající 2 500 obyvatel a méně jsou ohrožena více, co se týká dopadů obchvatu na ekonomiku a jejich následná obnova bude trvat déle.

Výsledky se tedy mohou lišit město od města a závisí na jeho sídelní struktuře, rozvoji a na podobě samotného obchvatu (Elias, Shiftan 2011). Pro lepší shrnutí Comer a Finchum (2001) uvádějí tři zásadní indikátory, které ovlivní ekonomiku města:

- populační velikost
- ekonomická základna
- vzdálenost od většího centra

Již řada měst v Česku má svůj funkční městský obchvat nebo je v procesu jeho plánování a výstavby (např. Břeclav, Znojmo). Největším obchvatem u nás je Pražský okruh (Černá 2017).

2.3.4 Vliv obchvatu na dopravní chování obyvatel

S obchvaty je spojena celá řada socioekonomických dopadů. Se zvyšující se automobilizací roste poptávka po vyšší efektivitě dopravy. Řada lidí využívá obchvat z důvodu úspory času, kdy se snaží vyhnout centru a možným kongescím.

Výstavba obchvatu znamená pro město, pro jeho obyvatele i pro řidiče projíždějící městem velké změny. Po jeho zprovoznění dochází ve městě zpravidla z rozdílnému rozložení dopravy, než tomu bylo dříve. Hlavní komunikace směřující z/do města, které se dříve používaly jako hlavní přivaděč do okolních sídel, mohou zaznamenat určité snížení intenzity automobilové dopravy. Naopak dochází ke zvýšení její intenzity na jiných komunikacích, které nově slouží jako příjezdové silnice na nový obchvat. Může tedy dojít k přesunutí dopravních kongescí do jiné části města.

Obchvat má vliv také na dopravní chování obyvatel města. Zatímco cesty některých řidičů se vlivem obchvatu proměnily, u jiných k tomu nemuselo dojít, a i nadále využívají původní komunikaci (např. proto, že pro jejich trasu není cesta přes obchvat v ničem výhodná). To, že někteří řidiči obchvat nepoužívají, může ale souviset i s tím, že jsou jednoduše řečeno zvyklí jezdit určitou trasou a tyto své zvyky a osobní preference nezmění ani za předpokladu, že se do sousedního sídla po obchvatu dostanou rychleji. Obecně však lze říci, že s rostoucí geografickou vzdáleností bydliště (či pracoviště) od obchvatu se snižuje míra využívání obchvatu obyvateli daného města.

2.4 Přijímání nové infrastruktury obyvateli

2.4.1 Negativní aspekty výstavby nové infrastruktury

Jak už bylo zmíněno, rozvoj automobilové dopravy je velmi rychlý a s tím souvisí i stále rostoucí počet automobilů. Na tuto situaci stát reaguje výstavbou nových komunikací, která by měla být udržitelná, a to hlavně ze sociálního a ekologického hlediska (Eisler, Kunst 2007). Tendence výstavby nové silniční infrastruktury, zejména dálnic a rychlostních silnic, započala v Česku v 90. letech právě v důsledku zvyšující se intenzity automobilové dopravy (Marada 2001).

Výstavba nové dopravní infrastruktury s sebou nese řadu dopadů. Na straně jedné jsou to dopady na přírodní prostředí, které jsou přímo spojeny s výstavbou silnic, hlukem a emisemi. Na straně druhé jsou to dopady na společnost a místní ekonomiku – tzn. jaká je

jejich schopnost přizpůsobit se. Od roku 1992 je v Česku uzákoněna tzv. studie EIA (*Environmental Impact Assessment*), která je uskutečňována při plánování každé stavby. Studie posuzuje vliv stavby na životní prostředí a po novelizaci v roce 2015 se k tomuto posuzování může přidat i široká veřejnost (Web Frank Bold Advokáti 2015). Ministerstvo dopravy by mělo obyvatele města informovat o procesu plánování a samotné výstavbě, a zároveň by mělo být schopno s obyvateli města komunikovat a znát tak jejich obavy a připomínky (Parolin 2011).

Výstavbou nových silničních sítí je zabírána zemědělská půda. S tím je často spojen problém, kdy majitelé pozemků, na kterých je nová infrastruktura trasována, nemusí být ochotni půdu prodat (Vrtiška 2015). Silnice a doprava, která ji nově využívá, má obvykle negativní vliv na zdraví blízké populace, na okolní krajinu a životní prostředí (Eisler, Kunst 2010). Při plánování nového projektu je tedy hlavní snaha najít společnou cestu pro efektivní rozvoj dopravy a zároveň spokojenost obyvatel. Tato snaha se ale mnohdy setkává z jejich odporem proti nové infrastruktuře.

2.4.2 NIMBY efekt

Z výše uvedených důvodů se veřejnost a obyvatelé města proti výstavbě nové dopravní infrastruktury velmi často bouří a nejsou ochotni ji přijmout. Největší protest je obvykle ze strany lidí žijících v těsné blízkosti plánovaného projektu (Dear 1992).

Specifický opoziční postoj místních obyvatel v blízkém okolí nové výstavby byl v 70. letech minulého století označen výzkumníky jako NIMBY efekt – *Not In My Back Yard* (Dear 1992), což v českém překladu znamená „ne na mém dvorku“. Jedná se o postoj, kdy jsou lidé proti výstavbě něčeho, co vnímají jako potenciálně nebezpečné nebo škodlivé jim samotným, jejich domovu a blízkému okolí. Přestože jsou si vědomi, že výstavba takového objektu je nezbytná. Je tedy otázkou, zda by jejich protest přetrvával, i kdyby výstavba měla být realizována na druhém konci města, a ne na jejich dvorku – tedy zda nejednají jen ve svém zájmu (Hermansson 2007, podle Oxford English Dictionary).

Dear (1992) uvádí několik faktorů, které ovlivňují, zda nový objekt bude vnímán pozitivně nebo negativně. Jedná-li se o nebytový prostor, případní klienti mohou okolí objektu svou přítomností omezovat provoz, zatímco bytový prostor nabídne klientům stát se součástí celé komunity – tedy sousedy. Klíčové je i zacílení objektu – zda směřuje na místní obyvatele nebo na cizince a turisty. Pozitivněji je vnímán ten, který je cílený na

místní. Záleží ale na tom, konkrétně na jaké místní cíli – může jít např. o rehabilitační centra pro odsouzené pachatele – ta logicky budou akceptována méně. Dalším klíčovým faktorem je velikost. Větší objekty mohou přinést sice více aktivit a potenciálních pracovních pozic, zároveň ale znamenají větší dopad ve smyslu více lidí a více automobilů.

NIMBY efekt je zaměřen na negativní dopady a negativní vnímání budoucí stavby. Běžný obyvatel, na rozdíl od odborníků, vnímá celou skutečnost až příliš negativně, emocionálně a má velmi zkreslené představy z médií. To má za následek, že v novém projektu vidí jen případná rizika, nikoliv jeho přínosy (Kasperson a kol. 1988). V souvislosti s novou dopravní infrastrukturou patří mezi nejčastější stížnosti negativní vliv na životní prostředí, zhoršení kvality ovzduší a hluk (Coppens, Van Dooren, Thijssen 2018). Hermanssonová (2007) uvádí, že se lidé v běžném životě ale setkávají s daleko nebezpečnějšími a škodlivějšími činnostmi, aniž by si to uvědomovali, např. s kouřením nebo jízdou na kole bez přilby.

Dle Inhabera (1998) je celá teorie NIMBY někdy brána na lehkou váhu. Ve skutečnosti je to větší problém, než si většina lidí myslí. Inhaber (1998, s. 1) doslova říká, že „stovky milionů dolarů, ne-li miliardy, musí být vynaloženy na to, aby ji překonali“. Může se ale stát, že k vyřešení vůbec nedojde a celé plány „shoří“ – proto označuje NIMBY efekt slovem „*Dragon*“ (v českém překladu „drak“).

Tabulka 1: Hierarchie přijetí nové infrastruktury

<i>postoj</i>	<i>typ infrastruktury</i>
velmi vítána	škola denní stacionář pečovatelský dům nemocnice lékařská klinika
smíšené reakce	centrum pro mentálně postižené útulek pro bezdomovce rehabilitační centrum pro alkoholiky léčebna pro drogově závislé zařízení pro chronicky duševně nemocné
absolutně nevítána	obchodní centrum centrum pro pacienty s AIDS továrna skládka odpadu vězení

Zdroj: Dear 1992, vlastní úpravy

Pendall (1999) dále uvádí místa, která by se na první pohled zdála být takřka neškodná. Jedná se o městské parky, které mohou být bydlištěm pro bezdomovce a ti mohou být potenciálně nebezpeční pro zdejší obyvatele. Dále uvádí školy a školky, které kvůli hlučným dětem a školákům mohou být vnímány jako rušivý element.

Stát a města ale potřebují, aby podobná zařízení byla jeho součástí. V tomto ohledu Gibson (2005, s. 384) vnímá tzv. NIMBYs (ti, co nesouhlasí) jako „*sobecké jedince, kvůli kterým bývá znemožněna výstavba sociálně potřebných objektů*“. Pro stát je velmi těžké vyrovnat se s tímto odporem a v mnoha případech NIMBYs vítězí. Lake (1993, s. 87) uvádí, že „*NIMBYs jsou obviňováni prakticky ze všech neúspěchů při řešení naléhavých sociálních problémů*“. Kvůli protestům nejsou stavěny důležité stavby jako např. rychlostní silnice, dálnice, obchvaty nebo sociální a zdravotnická zařízení. Dochází tak k vyššímu dopravnímu přetěžování měst a s tím spojenými vyššími emisemi. Je trochu absurdní, že na straně jedné si lidé stěžují na hromadění nebezpečného odpadu, na straně druhé jsou ale proti výstavbě spalovny, která by tento problém vyřešila. Obdobný názor zastává i Hermanssonová (2007, s. 24), která uvádí další možná adjektiva pro popis NIMBYs – „*iracionální a egoističtí*“. I ona zastává názor, že místo protestů by měli obyvatelé spíše spolupracovat a akceptovat rozhodnutí vedení města. Svým jednáním zpomalují technologický pokrok.

Wexler (1996) dále uvádí, že NIMBY efekt může být v mnoha situacích určitá forma strategie, jak získat ve městě politickou moc. Lidé, kteří jsou proti zdejším politikům a vystupují jako „ti, co zastupují většinu“, takto mohou velmi snadno získat své příznivce a v tomto ohledu může být NIMBY efekt snadno zneužíván. Zároveň tito NIMBYs nemusí představovat onu většinu a nelze zaručit, že smýšlí ve prospěch místních obyvatel, a ne ve svůj vlastní. V závěru proto zmiňuje již řečenou myšlenku – měli bychom zkusit žít bez NIMBY a přijmout, akceptovat a vložit důvěru v rozhodnutí politiků a správy města. Popřípadě by „ti, co zastupují většinu“ měli předložit důvěryhodný argument, aby bylo zřejmé, že to, co říkají, je v zájmu místních obyvatel.

Dear (1992) je toho názoru, že pokud ve městě propukne NIMBY efekt, plánovaný objekt nemá moc velkou šanci se prosadit. Pro projektanty a město je klíčové se v rané fázi rozhodnout, jak budou k místní komunitě přistupovat a spolupracovat s ní. Nejlepším možným řešením je místní obyvatele informovat o veškerých krocích či jim umožnit přímou účast na jednáních nebo veřejných setkáních a navázat tak s nimi dobré vztahy. Je důležité, aby vše bylo perfektně naplánováno, protože jedině tak získají u obyvatel důvěru. Přínosné může být i vzdělání obyvatel v problematice kladného přínosu daného

objektu prostřednictvím místního tisku či letáků. Tato strategie zabere více času a je poměrně nákladná, zároveň ani nezaručí dosah úplně na celé město.

2.4.3 Vnímání obchvatu

Jak vyplývá z předchozí kapitoly, ani výstavba obchvatu není obyvateli města vždy jednohlasně přijata. Řada občanů má obavy z nepříznivého vlivu na obchodní zájmy města z důvodu odklonu potenciálních návštěvníků – tedy zákazníků. Jestliže je mezi daným sídlem a nejbližším větším městem vzdálenost menší než 20 mil (cca 32 km), znamená to obvykle pro menší město negativní dopad na maloobchodní prodej (Andersen a kol. 1993). Pro nakupujícího je snadné urazit pár kilometrů do většího sídla a mít tak na výběr z daleko většího množství obchodů.

Výzkum provedený Coppensem, Van Doorenem a Thijssenem (2018) sledoval reakce lidí na plánovanou výstavbu prstencové dálnice Oosterweel okolo města Antverpy. Ve městě vznikly dokonce dvě protestní skupiny, které si založily vlastní webové stránky a po městě vyvěsily plakáty s jejich kampaněmi. Uspořádaly řadu akcí a projevů, kde přednášeli místní celebrity a akademici, aby vyjádřili své obavy. Součástí byl také sběr podpisů na petici, která v případě získání více než 15 000 podpisů může být přednesena parlamentu. Výzkum částečně potvrdil korelaci vzdálenosti nové infrastruktury od bydliště lidí. Existovaly oblasti města, kde byla výstavba nové dálnice vnímána více negativně, ale neležely v její těsné blízkosti. Zároveň ne všechny oblasti bezprostředně u dálnice vnímaly její výstavbu negativně. Město od města se mohou názory obyvatel lišit, protože závisí na jeho konkrétní sociální skladbě.

Z výše zmíněného vyplývá, že reakce obyvatel města může být různá v závislosti na vzdálenosti jejich bydliště od obchvatu. Negativně by měl být vnímán lidmi bydlícími v jeho těsné blízkosti (Dear 1992). Vždy to ale platit rozhodně nemusí, jak potvrdil výzkum Coppensena, Van Doorena a Thijssena z roku 2018. U lidí žijících blíže obchvatu může dojít ke zhoršení kvality života. Tito lidé jsou totiž více ovlivněni emisemi výfukových plynů z automobilů, které obchvat využívají, s čímž souvisí zhoršení kvality ovzduší a v neposlední řadě také zvýšení hladiny hluku.

2.5 Hypotézy

Hlavním cílem práce je zjistit, jaký je vliv obchvatu na dopravní chování obyvatel a jak ho obyvatelé města vnímají. Na základě prostudované literatury výše lze nyní stanovit hypotézy práce. Ty vycházejí ze dvou výzkumných otázek:

1. Jaký vliv měla výstavba chrudimského obchvatu na dopravní chování obyvatel?

Domníváme se, že výstavba obchvatu ovlivnila dopravní chování obyvatel. Myslíme si, že někteří obyvatelé města změnili trasu svých cest autem díky vybudovanému obchvatu. Dle našich předpokladů využívají obchvat více ti lidé, kteří bydlí v oblastech nacházejících se blíže u něj. Dle studie Hoylese a Knowlese (1998) očekáváme změnu ve využití jednotlivých silnic, pokles kongescí v centru města a přenesení problémů do okrajových částí města, kde se nachází komunikace, které nově slouží jako hlavní přivaděč na obchvat.

2. Jak obyvatelé města vnímají přínos obchvatu? Jak se toto vnímání proměňuje v závislosti na vzdálenosti od ochvatu?

Dle studie Coppense, Van Doorena a Thijssena (2018) se vnímání obchvatu obyvateli mění v závislosti na vzdálenosti jejich bydliště od něj. Proto se domníváme, že v oblastech nejbližší obchvatu bude největší podíl těch, kteří obchvat vnímají negativně (Dear 1992), protože je obchvat ovlivňuje zvýšenou hlukostí nebo vyšší mírou znečištění ovzduší. Naopak u lidí bydlících ve větší vzdálenosti od obchvatu pak bude podíl negativních odpovědí menší. S výstavbou obchvatů je spojen úbytek automobilů v konkrétních lokalitách města (Elias, Shiftan 2011). Na základě této skutečnosti tedy očekáváme, že by mělo dojít zároveň i ke zvýšení vnímané bezpečnosti v těch lokalitách, kterými před vybudováním obchvatu vedly hlavní trasy tranzitní dopravy.

3 METODIKA A DATOVÉ ZDROJE

3.1 Obchvat Chrudim

Celou řadu let se město Chrudim potýkalo s mohutnými dopravními zácpami. Silnice I/37 je vedena na trase Trutnov - Jaroměř - Hradec Králové - Pardubice - Chrudim - Ždírec nad Doubravou - Žďár nad Sázavou. Hlavním problémem bylo, že silnice I/37 procházející těmito velkými městy, vedla přes Chrudim jeho západním městským okruhem (dále jen MO) – čili přímo jeho centrem – kde docházelo k dopravním zácpám a jednalo se tak o kritický úsek v rámci celé trasy.

Dopravní kapacita MO je dána příčným uspořádáním, četným množstvím světelných křižovatek a velkým množstvím chodců. Intenzita dopravy byla právě zde jednou z největších v kraji, a tak vytíženost silnice stála na hranici její kapacity (Chrudimský zpravodaj 2019). Docházelo tak k situaci, kdy město Chrudim sloužilo jako jakýsi průjezd mezi většími městy a byl tak znemožněn dopravní provoz po městě pro jeho vlastní obyvatelstvo v důsledku četných kongescí.

Jediným možným řešením byla výstavba obchvatu na silnici I/37, která by odlehčila západní část MO a převzala by velkou část dopravy ve směru sever-jih a veškerou tranzitní dopravu (Chrudimský zpravodaj 2019). V neposlední řadě by vybudování obchvatu mělo zvýšit bezpečnost jak dopravní (tzn. nebude tolik dopravních nehod v centru města), tak chodců. S úbytkem dopravy v centru města by mělo dojít ke snížení hluku a zlepšení celkového životního prostředí v důsledku snížení emisí výfukových plynů (Web Obchvat Chrudim 2019b).

V roce 1996 získal návrh obchvatu souhlas EIA. Jeho realizace a finální schválení zabralo ale řadu dalších let. Výstavba obchvatu je rozdělena do dvou etap. V roce 2013 započala realizace první etapy obchvatu ve směru na Pardubice a byla dokončena v prosinci roku 2015 (Web Obchvat Chrudim 2019a). Její trasa – dlouhá 5 850 m – vede od obce Medlešice, kde navazuje na přeložku silnice I/37 Jesničanky - Medlešice po křižovatku se silnicí I/17. Trasa od Medlešic pokračuje do mimoúrovňové křižovatky Vestec se silnicí III/34026 Chrudim - Ostřešany, která slouží jako tzv. dopravní přivaděč pro město Chrudim, zejména pro lidi přijíždějící ze směru od Pardubic. Mostní estakádou pokračuje obchvat přes údolí řeky Chrudimky a železniční trať Chrudim - Hrochův Týnec. Následně vrchem překračuje silnici II/340 Chrudim - Topol a obchází tak mimo bytovou zástavbu z východu město Chrudim až na křižovatku se silnicí I/17, která slouží jako druhý

dopravní přivaděč do města Chrudim (Web Obchvat Chrudim 2019b). Jaký je vliv této části obchvatu na dopravní chování obyvatel a jak ji obyvatelé města vnímají je předmětem zkoumání této bakalářské práce.

Obrázek 4: První etapa obchvatu města Chrudim



Zdroj: Web Obchvat Chrudim 2019b

Druhá etapa ve směru na Slatiňany je v průběhu realizace od prosince roku 2019. Její trasa bude navazovat na již postavenou první polovinu a povede od křižovatky se silnicí I/17 do Slatiňan. Od křižovatky trasa povede západně od obce Vlčnov a Orel a její finální část bude obcházet z východu v dostatečné vzdálenosti obytnou zástavbu Slatiňan a napojí se na dosavadní silnici I/37. Předpokládaný konec celého projektu je plánován na rok 2021 (Chrudimský zpravodaj 2019).

Finální obchvat tak bude veden okolo východního okraje měst Chrudim a Slatiňany převážně přes zemědělsky obdělávanou půdu mimo obytnou zástavbu a nynější komunikace. Nebude tak nikde znemožňovat dopravu a neměl by mít vliv na okolní prostředí (Web Obchvat Chrudim 2019b).

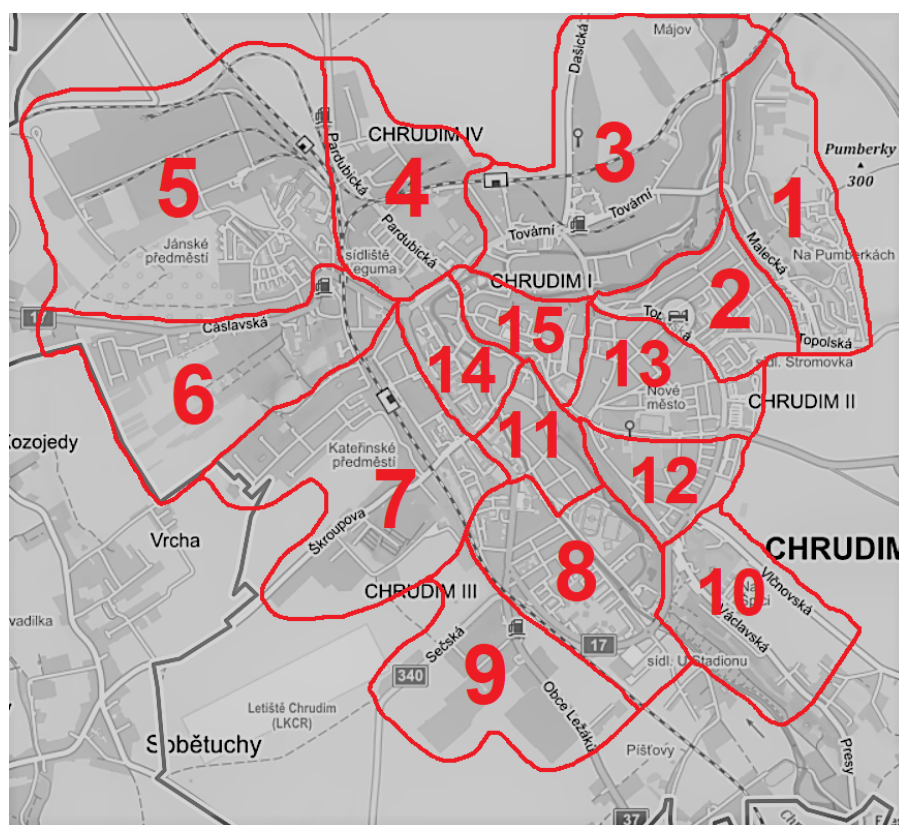
3.2 Datové zdroje

Hlavním cílem práce bylo zjistit, jaký je vliv dosud postavené části obchvatu na dopravní chování obyvatel a jak ho obyvatelé města vnímají. Abychom mohli tato kritéria lépe porovnávat vzhledem ke vzdálenosti od obchvatu a aby získaná data platila uceleně pro jedno dané území, bylo město Chrudim rozděleno do 15 oblastí. Oblasti jsou rozděleny na základě toho, jak území města nazývají a vnímají místní obyvatelé, aby pro ně bylo během šetření snazší identifikovat oblast, kde žijí. Nebereme v potaz, kolik obyvatel v dané oblasti žije nebo jaká je její rozloha.

Pro získání primárních dat byla použita metoda dotazníkového šetření. V první fázi probíhal sběr dat pomocí online dotazníku ve webové aplikaci Click4Survey. Tuto aplikaci jsme zvolili díky její přehlednosti a četným možnostem, které jsme u jiných online dotazníků postrádali. U dalších dostupných verzí online dotazníků vždy vyvstala nějaká překážka – např. malá velikost mapy oblastí města Chrudim nebo vůbec nemožnost přiložení mapy k otázce. Online dotazník obsahoval celkem 13 povinných uzavřených otázek, 3 nepovinné otevřené otázky a 1 nepovinnou uzavřenou otázku. Dotazník byl rozdělen do čtyř sekcí A, B, C a D.

V sekci „A. VÝBĚR LOKALITY“ respondenti vybírali z rolovací nabídky, ve které oblasti města se nachází jejich bydliště. Pro jejich lepší orientaci byla k otázce přiložen obrázek (viz *Obrázek 5*), kde jsou jednotlivé oblasti ohraničené a očíslované. Tato metoda byla zvolena z toho důvodu, aby byla respondentům zaručena anonymita jejich bydliště a došlo tak ke zvýšení návratnosti. Pro respondenty žijící mimo Chrudim byla určena otevřená nepovinná otázka, kam mohli vepsat, kde bydlí, popřípadě alespoň v jaké vzdálenosti nebo jakým směrem od města Chrudim se jejich bydliště nachází.

Obrázek 5: Oblasti města Chrudim (k dispozici v dotazníku)



Zdroj: Mapy.cz, vlastní úpravy

Sekce „B. ZMĚNA DOPRAVNÍHO CHOVÁNÍ“ se zaměřila na volbu dopravní cesty respondentů při jejich cestě z Chrudimi ve směru do Pardubic a do Slatiňan a zpět a jak tuto trasu často absolvují. U výsledků z dotazníkového šetření není patrná žádná korelace v tom, jak často lidé jezdí ve směru na Pardubice a na Slatiňany. Rozhodli jsme se tedy tuto informaci v praktické části práce nezohledňovat. Další dvě otázky cílily na to, jakou cestu napříč Chrudimí respondenti volí, když jedou z Pardubic do Slatiňan a naopak.

Následovala sekce „C. HODNOCENÍ PŘÍNOSU OBCHVATU“, kde respondenti hodnotili, zda se s výstavbou obchvatu změnila hluchost, ovzduší a dopravní bezpečnost v blízkosti jejich bydliště a jaký je jejich celkový názor na obchvat. Poslední otázka zde byla nepovinná a otevřená a respondenti do ní mohli napsat, zda je obchvat ovlivnil ještě v něčem jiném.

Do finální sekce „D. ZÁVĚREČNÉ OTÁZKY“ byla zařazeny dvě nepovinné otázky – uzavřená otázka týkající se věku respondenta a otevřená otázka, kam respondent mohl napsat cokoliv, co ho k tématu napadlo a nepadla na to otázka z naší strany. Scénář dotazníku viz v *Příloze 1* této práce.

Online dotazník byl spuštěn 4. 1. 2020 a ukončen 10. 2. 2020. Jeho šíření probíhalo primárně na platformě Facebook pomocí skupin zaměřených na tematiku města Chrudim, Chrudimska a Pardubického kraje. Jednalo se např. o skupiny Aktuálně z Chrudimska, Město Chrudim – oficiální stránka nebo GJR Chrudim. Celá řada respondentů byla získána i prostřednictvím e-mailu. Dotazník se velmi rychle uchytil, byl lidmi velmi komentován a sdílen, a již během prvního týdne bylo získáno 400 responzí. Celkem bylo v online dotazníkovém šetření získáno 580 respondentů.¹

Data získaná online dotazníkovým šetřením byla zpracována pomocí aplikace Excel. Tato data byla následně propojena s aplikací ArcMap 10.6.1, kde byla využita k tvorbě map. Jako podkladová mapa města posloužila mapa dostupná v ArcMapu, jedná se o mapu Basemap – Streets.

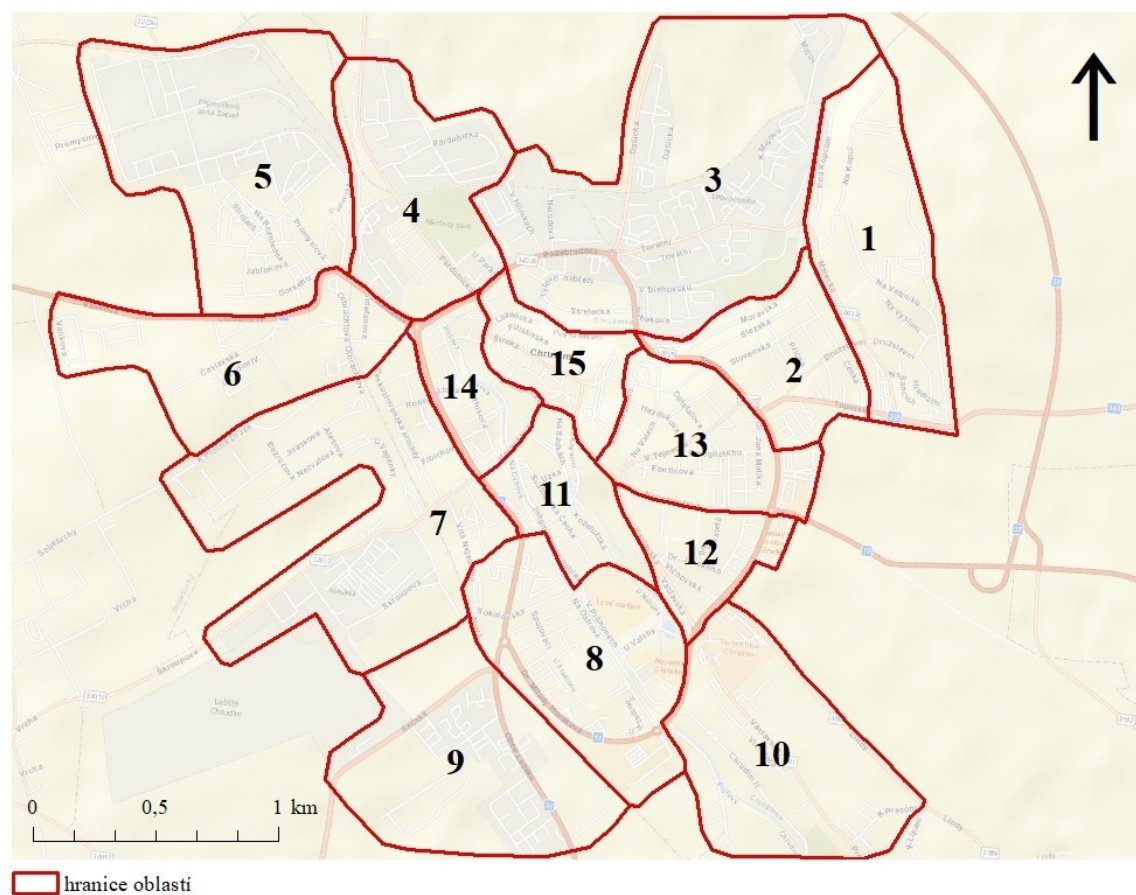
Následně proběhlo ve dnech 24. a 27. 2. 2020 terénní šetření v šesti vybraných oblastech za využití zkráceného dotazníku v podobě šesti otevřených otázek (viz v *Příloze 2* této práce). Oblasti byly vybrány na základě jejich rozdílné polohy a vzdálenosti vzhledem k obchvatu. Jednalo se o první zkušenost s terénním šetřením a bylo mnohdy obtížné najít respondenta, který je ochotný věnovat pár minut svého času. I přes tuto skutečnost byli ale potřební respondenti získáni. Jejich odpovědi byly zaznamenávány na místě do dotazníků v papírové podobě.

Dne 28. 2. 2020 byl realizován v budově Městského úřadu Chrudim krátký rozhovor s vedoucím Odboru dopravy Chrudim panem Ing. Martinem Klimkem. Panu inženýrovi bylo položeno sedm otevřených otázek (viz v *Příloze 3* této práce). Odpovědi na otázky byly zaznamenávány na místě do počítače a následně zpracovány v kapitole 4.3.2.

¹ Řada obyvatel města i bývalý starosta města Chrudim, Mgr. Petr Řezníček, projevil zájem o výsledky dotazníkového šetření. Citováni jsme byli i na internetových stránkách Chrudimských novin, je tedy patrný značný zájem obyvatel města o tuto tematiku.

Obrázek 6 vyobrazuje rozdělení města Chrudim do 15 oblastí s jejich příslušnými názvy. Orientace v této mapě nám pomůže k lepšímu pochopení zjištěných výsledků.

Obrázek 6: Oblasti města Chrudim



Zdroj: ArcMap, vlastní tvorba

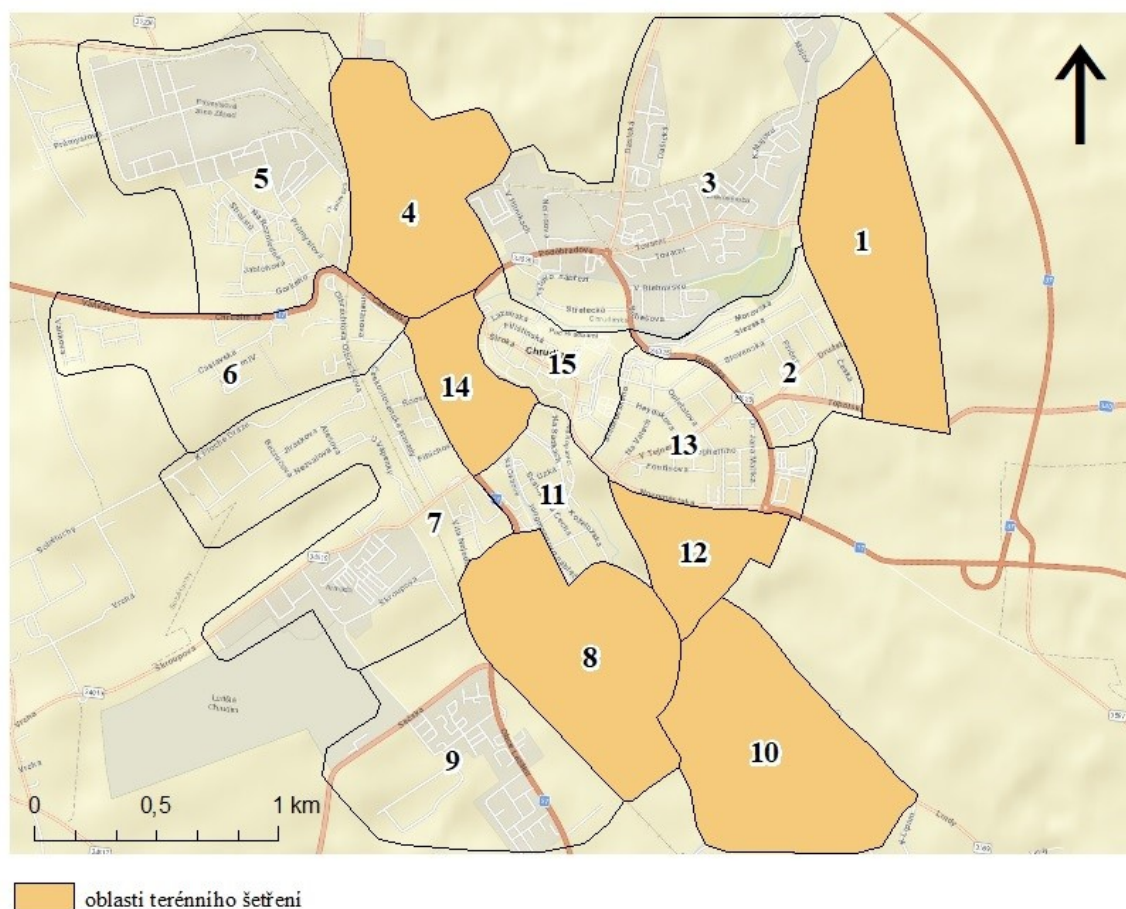
- | | |
|----------------------|-----------------------|
| 1 – Stromovka | 9 – směr na Slatiňany |
| 2 – Hasičárna | 10 – nemocnice |
| 3 – Sladovna | 11 – městské kino |
| 4 – sídliště Leguma | 12 – Dr. Malíka |
| 5 – Rozhledna | 13 – Na Valech |
| 6 – Vaňkova | 14 – Palackého třída |
| 7 – Víta Nejedlého | 15 – centrum |
| 8 – sídliště Stadion | |

3.3 Výběr oblastí pro intenzivní šetření

Po ukončení online dotazníkového šetření bylo realizováno doplňující terénní šetření v 6 vybraných oblastech v Chrudimi (viz *Obrázek 7*). Oblasti byly vybrány na základě toho, že by zde měl být patrný konkrétní vliv obchvatu zejména z hlediska změny intenzity dopravy nebo rozdílného vnímání obchvatu obyvateli jednotlivých oblastí. Z tohoto důvodu byly zvoleny tyto oblasti:

- 1 – Stromovka
- 4 – sídliště Leguma
- 8 – sídliště Stadion
- 10 – nemocnice
- 12 – Dr. Malíka
- 14 – Palackého třída

Obrázek 7: Oblasti doplňujícího terénního šetření



Zdroj: ArcMap, vlastní tvorba

Oblast *1 – Stromovka* byla zvolena z důvodu, že leží nejbližší samotnému obchvatu. Jedná se o okrajovou část města, kde převažují rozsáhlá sídliště s panelovými domy. Bylo předpokladem, že právě obyvatelé této oblasti jsou obchvatem nejvíce ovlivněni (z hlediska znečištění ovzduší a zvýšené hladiny hluku).

Oblasti *4 – sídliště Leguma* a *14 – Palackého třída* byly zvoleny z důvodu předpokládaného snížení denní intenzity automobilové dopravy. Právě v těchto oblastech před výstavbou obchvatu docházelo v denních špičkách k rozsáhlým kongescím. Jednalo se totiž o původní hlavní trasu ve směru na Pardubice. Jedním z cílů výstavby obchvatu bylo ulevit právě této části města.

Oblasti *8 – sídliště Stadion* a *10 – nemocnice* byly naopak zvoleny z důvodu předpokládaného zvýšení denní intenzity automobilové dopravy. V minulosti se jednalo o relativně poklidnou okrajovou část města s nákupní zónou, nemocnicí a rodinnými domy. V současné době se jedná o oblast s nejvyšší intenzitou automobilové dopravy v Chrudimi. Tato situace zde nastala z důvodu, že zde prochází komunikace číslo 17, která slouží jako hlavní přivaděč na obchvat a naopak. Mimo jiné se na tuto silnici z opačného směru napojuje i komunikace číslo 340, která přivádí dopravu z opačného směru MO. Zároveň ulice Václavská a Vlčnovská v současnosti slouží jako nejpoužívanější trasy ve směru na Slatiňany, dalo by se tedy říct, že plní prozatímní funkci 2. etapy obchvatu.

Doplňující terénní šetření bylo realizováno navíc ještě v malé části oblasti *12 – Dr. Malíka*. Šetření probíhalo v této oblasti konkrétně v ulici Dr. Janského a v ulici Generála Uchytila. Právě tyto ulice jsou v těsné blízkosti hlavní komunikace číslo 17.

Z prvních pěti oblastí bylo získáno celkem 25 respondentů – tedy 5 respondentů z každé oblasti, z *oblasti 12* pak respondenti tři. Celkem bylo tedy získáno 28 respondentů přímo oslovených v terénu.

3.4 Charakteristika respondentů

Z celkem 580 respondentů zvolilo možnost „*nebydlím v Chrudimi*“ 232 respondentů, tedy 40 % z celkového počtu respondentů. Z tohoto počtu jich 203 napsalo přesný název obce nebo města, kde žijí. Celkem se v dotazníku objevilo 65 různých obcí a měst v okolí Chrudimi, ale i z větší vzdálenosti od něj (např. Dukovany, Velké Meziříčí nebo Hradec Králové). Nejvíce respondentů pocházelo z přilehlého krajského města Pardubice (40 respondentů), tedy skoro 20 % z celkového počtu respondentů, kteří nebydlí v Chrudimi a vyplnili název obce, kde žijí.

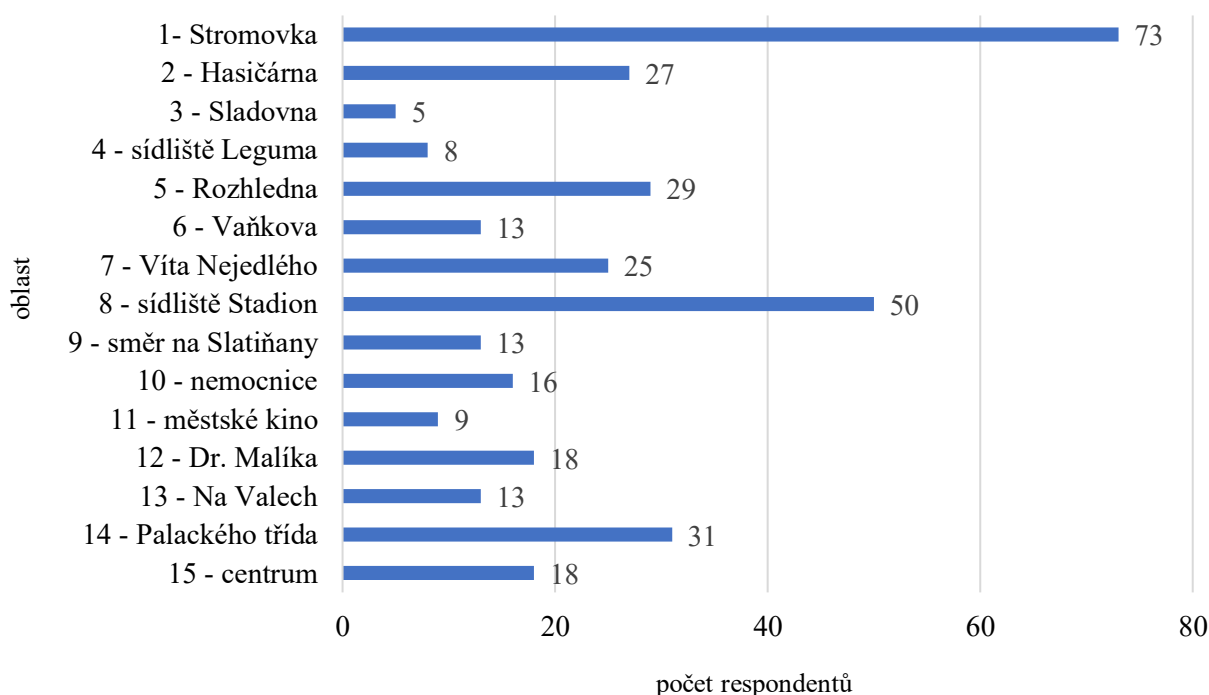
Respondentů, kteří zvolili jednu z oblastí města Chrudim, a jsou tedy jeho obyvateli, je celkem 348 – tedy 60 % z celkového počtu respondentů. Jednotlivá číselná a procentuální zastoupení v oblastech města jsou zaznamenány v *Tabulce 2* a *Grafu 1*. Největší zastoupení respondentů pochází z oblasti *1 – Stromovka*, kde dotazník vyplnilo 73 respondentů (téměř 21 % z celkového počtu respondentů žijících v Chrudimi).

Tabulka 2: Počet a podíl respondentů v jednotlivých obcích/městech a v oblastech Chrudimi

	počet respondentů	podíl z celkového počtu respondentů (%)	podíl z celkového počtu respondentů žijících v Chrudimi (%)
nebydlí v Chrudimi	232	40,00	
bydlí v Chrudimi	348	60,00	
1 – Stromovka	73	12,59	20,98
2 – Hasičárna	27	4,66	7,76
3 – Sladovna	5	0,86	1,44
4 – sídliště Leguma	8	1,38	2,30
5 – Rozhledna	29	5,00	8,33
6 – Vaňkova	13	2,24	3,74
7 – Víta Nejedlého	25	4,31	7,18
8 – sídliště Stadion	50	8,62	14,37
9 – směr na Slatiňany	13	2,24	3,74
10 – nemocnice	16	2,76	4,60
11 – městské kino	9	1,55	2,59
12 – Dr. Malíka	18	3,10	5,17
13 – Na Valech	13	2,24	3,74
14 – Palackého třída	31	5,34	8,91
15 – centrum	18	3,10	5,17

Zdroj: vlastní dotazníkové šetření

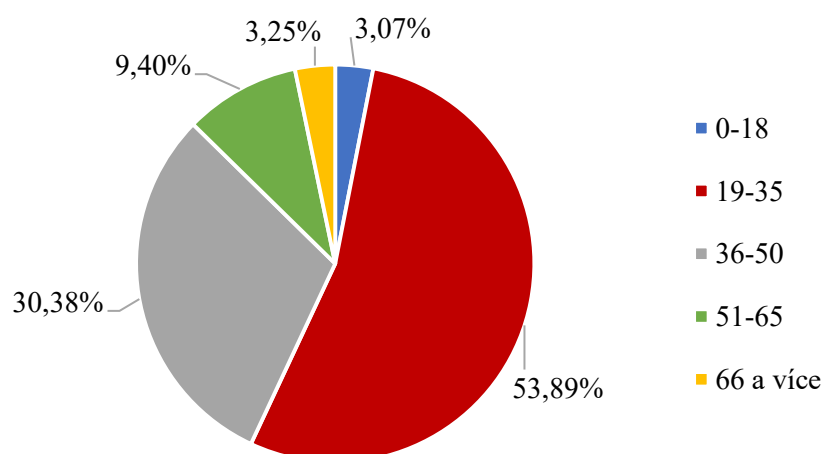
Graf 1: Počet respondentů v jednotlivých oblastech města Chrudim



Zdroj: vlastní dotazníkové šetření

Z celkového počtu 580 respondentů jich svůj věk vyplnilo 553. Podrobný podíl jednotlivých věkových skupin je znázorněný v *Grafu 2*. Nejvyšší podíl respondentů byl ve věku 19-35 let, konkrétně 298 (téměř 54 %). Nejméně zastoupená byla naopak věková kategorie 0-18 let (17 respondentů, tedy 3 %).

Graf 2: Podíl zastoupení jednotlivých věkových kategorií z celkového počtu respondentů



Zdroj: vlastní dotazníkové šetření

Při doplňujícím terénním šetření bylo celkem získáno 28 respondentů. Jejich bydliště odpovídá oblasti, ve které bylo terénní šetření realizováno. Při tomto šetření nebyla respondentům pokládána otázka na jejich přesný věk. Následující tabulka tedy vyobrazuje jejich hrubé zařazení do jedné ze tří věkových kategorií.

Tabulka 3: Charakteristika respondentů terénního šetření dle věku

oblasti terénního šetření	počet respondentů získaných v oblasti	podíl respondentů dle věkové kategorie (v %)		
		0-18	19-50	51 a více
1 – Stromovka	5	0,00	60,00	40,00
4 – sídliště Leguma	5	0,00	80,00	20,00
8 – sídliště Stadion	5	0,00	100,00	0,00
10 – nemocnice	5	0,00	40,00	60,00
12 – Dr. Malíka	3	0,00	66,66	33,33
14 – Palackého třída	5	0,00	80,00	20,00

Zdroj: vlastní terénní šetření

4 ZJIŠTĚNÍ – ANALYTICKÁ ČÁST

4.1 Dopravní situace v Chrudimi

Jedním z cílů bakalářské práce bylo zjistit, jak se změnilo dopravní chování obyvatel města a lidí, kteří Chrudimí projíždějí – tzn. jak se změnilo vytížení jednotlivých silnic v Chrudimi po dokončení první části obchvatu. Aby bylo možné porovnat data získaná dotazníkovým šetřením, bylo třeba znát data o vytížení jednotlivých silnic před výstavbou obchvatu. Taková data získává Ředitelství silnic a dálnic ČR (dále jen ŘSD ČR) v Celostátním sčítání dopravy. Toto sčítání poskytuje data o průměrných ročních intenzitách automobilové dopravy na dálnicích a silnicích Česka za 24 hodin. (Web Ředitelství silnic a dálnic ČR 2016b). Pro naši bakalářskou práci bylo klíčové Celostátní sčítání dopravy 2010 (před výstavbou obchvatu) a Celostátní sčítání dopravy 2016 (po dokončení první etapy obchvatu).

Pomocí interaktivních map s podrobnými výsledky obou Celostátních sčítání dopravy na portálu ŘSD ČR bylo patrné, kde došlo v Chrudimi k největším změnám v intenzitě automobilové dopravy. Zřejmý je rozdíl v severní a východní oblasti města, který lze s jistotou přisuzovat dokončené části obchvatu. Oproti tomu menší a méně významné změny nastaly v západní části města, kde obchvat již nemá tak značný dopad. Podrobnější informace o jednotlivých úsecích silnic jsou uvedeny v tabulkách *Tabulka 4* a *Tabulka 5* (Web Ředitelství silnic a dálnic ČR 2016a). Zmíněné silnice, kde je patrná největší změna intenzity automobilové dopravy, jsou pro lepší přehlednost znázorněny v *Obrázku 8*.

Z *Tabulky 4* je patrné, že téměř na všech komunikacích vedoucích z/do Chrudimi došlo k nárůstu intenzity automobilové dopravy. K největšímu nárůstu ročního průměru denní intenzity automobilové dopravy došlo na silnici číslo 17 ve směru na Kočí. Právě tato silnice slouží jako hlavní přivaděč z obchvatu do města a naopak. Je tedy logické, že zde došlo k téměř 75% nárůstu automobilové dopravy. K dalším větším nárůstům intenzity automobilové dopravy došlo také v Dašické ulici (o 23 %) nebo na silnicích ve směru na Presy (číslo komunikace 3581) a na Vlčnov (číslo komunikace 3589). Naopak k největšímu a téměř jedinému poklesu denní intenzity automobilové dopravy došlo v Pardubické ulici (tzv. „stará hlavní trasa“ ve směru na Pardubice), a to skoro o 50 %. Snížení intenzity dopravy právě v tomto místě a v přilehlých oblastech Masarykova náměstí bylo jedním z hlavních cílů a důvodů výstavby obchvatu, jelikož v době denních špiček se zde tvořily

značné kongesce, které stěžovaly život zejména zdejším obyvatelům. Je tedy zřejmé, že účinky obchvatu jsou právě zde velmi viditelné.

Tabulka 4: Roční průměr denních intenzit dopravy (komunikace přivádějící a odvádějící dopravu do/z Chrudimi)

komunikace		rok 2010	rok 2016	přírůstek/úbytek	
číslo	směr/ulice	všechny dny (voz/den)	všechny dny (voz/den)	voz/den	%
17	Kočí	5 973	10 434	4 461	74,69
34026	Dašická ulice	8 087	9 967	1 880	23,25
3581	Presy	5 413	6 754	1 341	24,77
3589	Vlčnov	4 244	5 687	1 443	34,00
37	Pardubická ulice	12 311	6 223	-6 088	-49,45
37	Slatiňany	9 776	9 753	-23	-0,24
37	obchvat – křižovatka až Vestec	x	8 538	x	x
37	obchvat – Vestec až Medlešice	x	12 785	x	x

Zdroj: Web Ředitelství silnic a dálnic ČR 2016a, vlastní výpočet

Čísla v *Tabulce 5* odpovídají situaci, která je popsána výše. Jak již bylo zmíněno, silnice číslo 17 ve směru na Kočí slouží jako hlavní přivaděč z obchvatu do města a naopak. Je tedy logické, že silnice v části MO na ni navazující v oblasti 12 – *Dr. Malíka* a 10 – *nemocnice* zaznamenala po dokončení první části obchvatu velký nárůst intenzity automobilové dopravy, a to téměř o 28 %. Podobný nárůst (téměř 25 %) je patrný i v ulici *Dr. Milady Horákové*, která slouží jako přivaděč na obchvat ze západní strany města. Naopak k poklesu intenzity automobilové dopravy téměř o 20 % došlo na komunikaci číslo 17 v oblasti *Palackého třídy*, která dříve společně s oblastí *Masarykova náměstí* sloužila jako hlavní přivaděč pro obyvatele západní části města do *Pardubické ulice*.

Tabulka 5: Roční průměr denních intenzit dopravy (MO)

komunikace		rok 2010	rok 2016	přírůstek/úbytek	
číslo	ulice	všechny dny (voz/den)	všechny dny (voz/den)	voz/den	%
17	Dr. Malíka + nemocnice	13 528	17 259	3 731	27,58
17	Dr. Milady Horákové	7 407	9 236	1 829	24,69
17	Palackého třída	14 155	11 380	-2 775	-19,60
37	Masarykovo náměstí	17 906	16 026	-1 880	-10,50

Zdroj: Web Ředitelství silnic a dálnic ČR 2016a, vlastní výpočet

Z tabulek výše je tedy zřejmé, že k největšímu nárůstu intenzity automobilové dopravy došlo na komunikaci číslo 17 ve směru na Kočí, která nyní slouží jako hlavní přivaděč dopravy z obchvatu do města a naopak. K největšímu poklesu intenzity automobilové dopravy došlo pak v Pardubické ulici, která před výstavbu obchvatu sloužila jako hlavní trasa ve směru na Pardubice.

Obrázek 8: Silnice s největší změnou intenzity automobilové dopravy



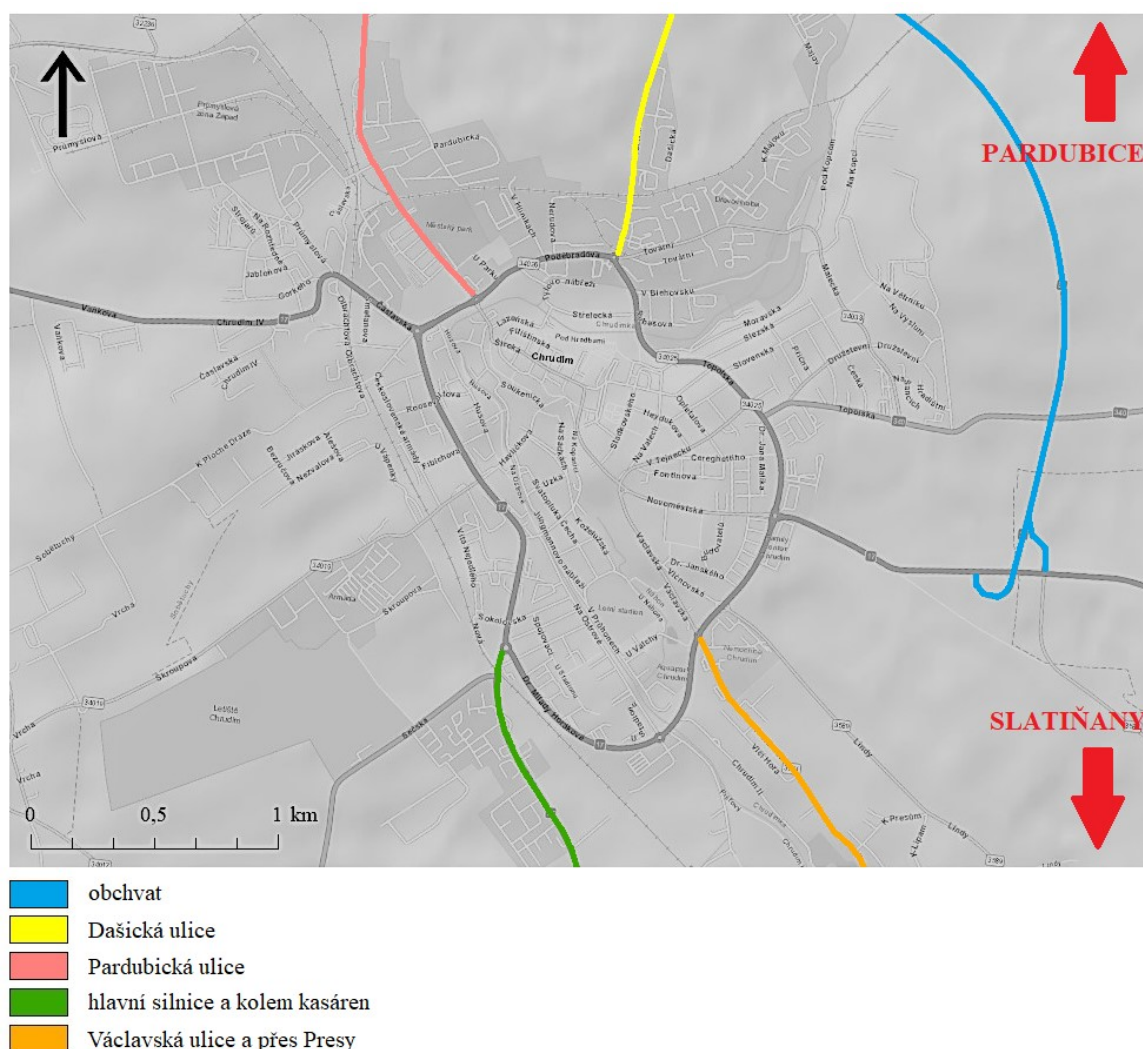
Zdroj: ArcMap, vlastní tvorba

4.2 Analýza odpovědí v dotazníkovém šetření

4.2.1 Změna v dopravním chování v závislosti na bydlišti respondenta

Analýza dopravního chování je rozdělena do dvou částí – samostatně jsou vyhodnoceny nejprve odpovědi obyvatel nebydlících v Chrudimi, a až poté se soustředíme na obyvatele města, kteří jsou klíčovou cílovou skupinou pro tento výzkum. Pro cesty z a do Chrudimi je klíčových zejména pět hlavních komunikací, které jsou pro přehlednost uvedeny v *Obrázku 9*. Intenzita jejich využití byla v analýze dopravního chování primárně zkoumána.

Obrázek 9: Hlavní komunikace výzkumu



Zdroj: ArcMap, vlastní tvorba

Respondenti bydlící mimo Chrudim

Cesta ve směru Chrudim – Pardubice a zpět

Celkem 54 % respondentů bydlících mimo Chrudim uvedlo, že při trase **Chrudim – Pardubice** využívá celý obchvat – z Chrudimi tedy vyjíždějí po komunikaci číslo 17, která slouží jako hlavní přivaděč na obchvat. Celkem 22 % volí trasu po Dašické ulici, kde se následně napojí taktéž na obchvat, 17 % volí tzv. starou hlavní trasu – tedy Pardubickou ulici a následně pokračují do Pardubic přes obce Medlešice a Mikulovice. Zbylých 7 % respondentů volí jinou trasu, z nichž nejčastěji byla zmiňována trasa přes obce Vlčnov, Orel a Tři Bubny a následné napojení na obchvat. Řada respondentů ale volí i všechny 3 výše zmíněné trasy a rozhodují se na základě denní doby – např. v čase dopravní špičky využívají celý obchvat, naopak při malém provozu volí starou hlavní trasu přes Pardubickou ulici.

V opačném směru, tedy **z Pardubic do Chrudimi**, volí 48 % trasu po celém obchvatu. Celkem 22 % volí pro cestu obchvat jen po Dašickou ulici. Obce Mikulovice, Medlešice a Pardubickou ulici (tedy starou hlavní trasu) využívá 24 % respondentů. Je tedy zřejmé, že první etapa obchvatu je v celé své délce hojně využívána lidmi, kteří v Chrudimi nebydlí. Volba trasy je ale velmi ovlivněna cílem cesty.

Cesta ve směru Chrudim – Slatiňany a zpět

Celkem 55 % respondentů bydlících mimo Chrudim volí trasu **z Chrudimi do Slatiňan** po hlavní silnici číslo 37 kolem kasáren. Trasu po Václavské ulici a Presy volí 37 %. Zbylých 8 % respondentů volí trasu jinou, nejčastěji jsou využívány vedlejší silnice přes obce Tři Bubny, Vlčnov nebo Orel, popřípadě obě výše zmíněné trasy.

V opačném směru, tedy **od Slatiňan zpátky do Chrudimi**, volí 49 % respondentů trasu po hlavní silnici číslo 37 kolem kasáren, přes Presy a Václavskou ulici se do Chrudimi vrací 41 % respondentů. Ve směru na Slatiňany a zpět výsledky dotazníkového šetření neprokázaly tak jednoznačně převažující odpověď, zejména při cestě ze Slatiňan do Chrudimi, jako tomu bylo ve směru na Pardubice (na sever).

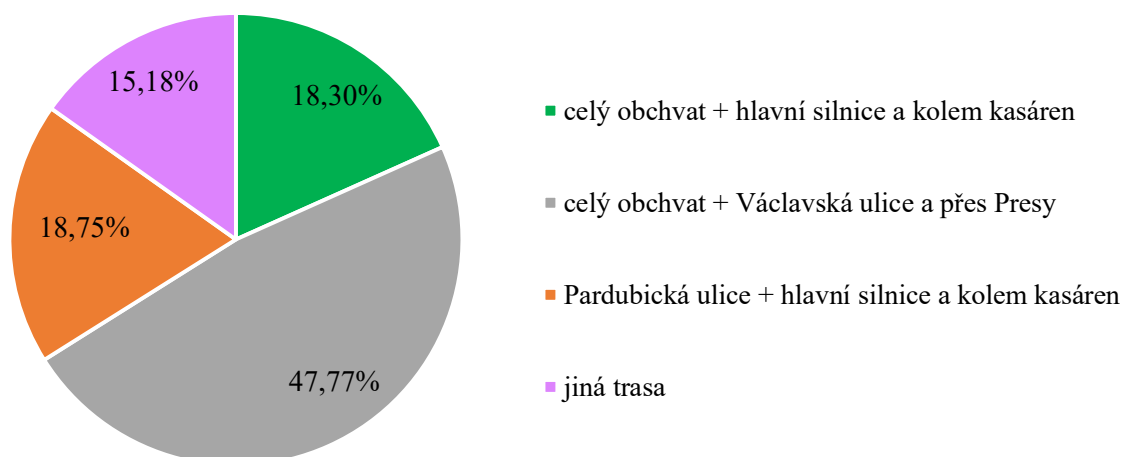
Cesta skrz Chrudim ve směru Pardubice – Slatiňany a naopak

Z celkového počtu respondentů bydlících mimo Chrudim by ze směru od Pardubic na Slatiňany 48 % zvolilo trasu přes celý obchvat do Chrudimi a následně přes Václavskou ulici a Presy do Slatiňan. Tuto trasu volí 41 % i v opačném směru. Dalo by se tedy říct, že trasa ze Slatiňan přes Presy a Václavskou ulici do Chrudimi a naopak, slouží jako jakási prozatímní 2. etapa obchvatu a mohl by s tím souviset i 25% nárůst intenzity automobilové dopravy na komunikaci ve směru na Presy (Václavská ulice).

Další možností je cesta po celém obchvatu do Chrudimi, kde následně trasa pokračuje po MO a do Slatiňan po hlavní silnici číslo 37. Tuto trasu zvolilo 18 % respondentů a v opačném směru 23 %. Ačkoliv se jedná v celé své délce o hlavní silnici, tato trasa vede v Chrudimi přes centrum a MO, hrozí zde tak větší pravděpodobnost kongescí, proto ji pravděpodobně zvolilo méně respondentů než trasu předchozí, která v úseku Chrudim – Slatiňany vede po vedlejší silnici a její celková délka je zároveň i kratší.

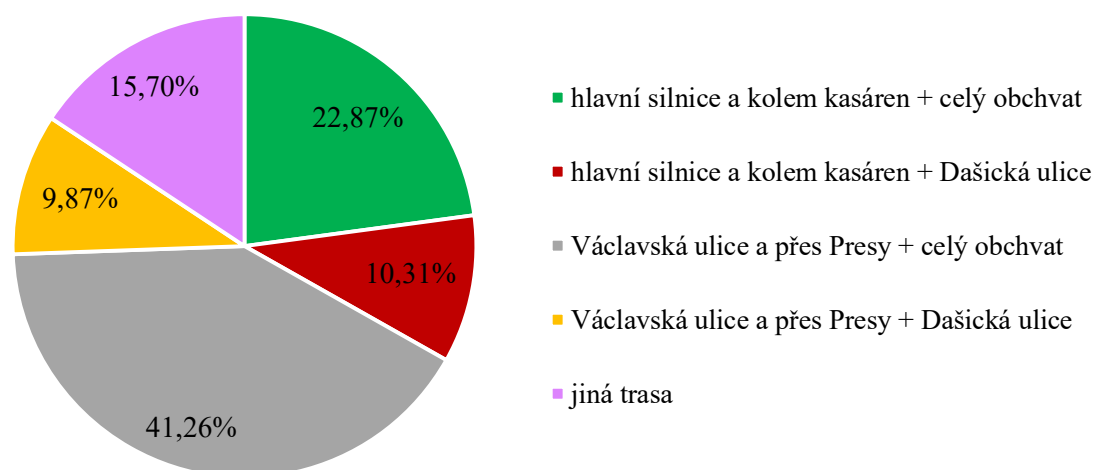
Další variantou je trasa z Pardubic starou hlavní trasou – tedy nikoli přes obchvat, ale Pardubickou ulicí a následně západní částí Chrudimi po MO až na hlavní silnici číslo 37 do Slatiňan. Tuto trasu zvolilo 19 % respondentů. Téměř obdobná je trasa z opačného směru, která se liší tím, že z Chrudimi do Pardubic je zvolena namísto ulice Pardubické ulice Dašická, ze které následuje napojení na obchvat. Tuto možnost zvolilo 10 % respondentů. Poslední trasa vede ze směru od Slatiňan přes Presy a Václavskou ulicí do Chrudimi a zde pak východní částí MO do Dašické ulice a na obchvat. Tuto možnost zvolilo 10 % respondentů. Zbýlý počet respondentů by zvolil trasu jinou.

Graf 3: Trasa Pardubice – Slatiňany



Zdroj: vlastní dotazníkové šetření

Graf 4: Trasa Slatiňany – Pardubice



Zdroj: vlastní dotazníkové šetření

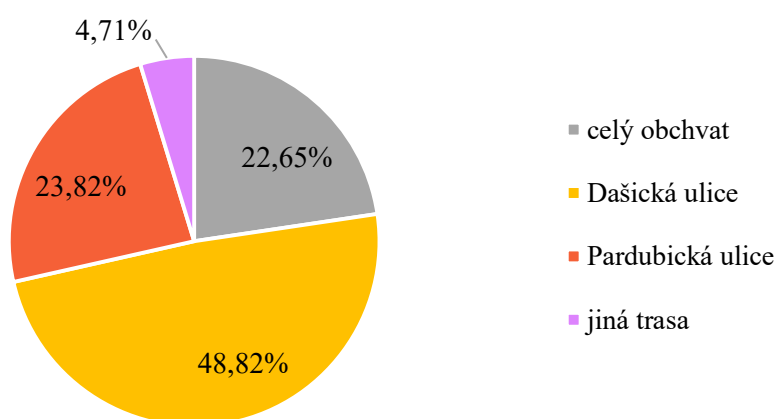
Respondenti bydlící v Chrudimi

Jak už bylo zmíněno na začátku kapitoly, dopravní chování a volba trasy ve směru na Pardubice a na Slatiňany by se u obyvatel města Chrudim měla lišit v závislosti na tom, kde se nachází jejich bydliště – tzn. ti, kteří bydlí blíže obchvatu by ho měli využívat spíše než ti, kteří bydlí na druhé straně města.

Cesta ve směru Chrudim – Pardubice a zpět

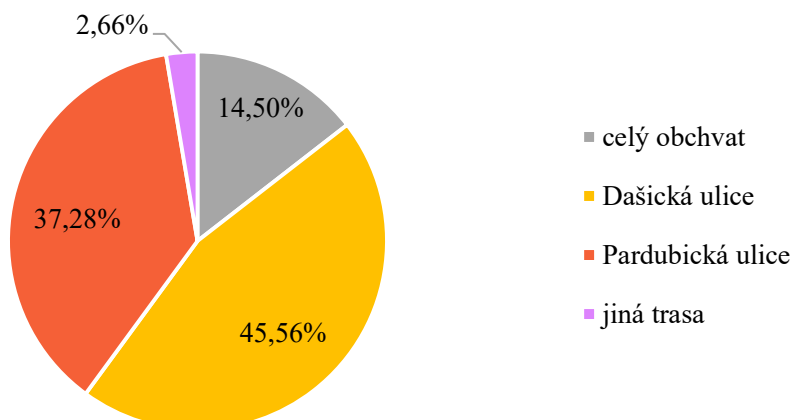
Na grafech níže je znázorněn výsledek dotazníkového šetření za všechny respondenty, kteří bydlí v Chrudimi. Nejvíce je respondenty volena v obou směrech trasa Dašickou ulicí.

Graf 5: Trasa Chrudim – Pardubice



Zdroj: vlastní dotazníkové šetření

Graf 6: Trasa Pardubice – Chrudim



Zdroj: vlastní dotazníkové šetření

Jak je patrné z *Obrázku 10*, u volby trasy z **Chrudimi směrem na Pardubice** mají některé oblasti výsledky velmi podobné. Můžeme vidět, že obyvatelé oblastí *1 – Stromovka*, *2 – Hasičárna* a *3 – Sladovna* využívají nejčastěji trasu Dašickou ulicí a následné napojení na obchvat. U *oblasti 1* je to 81 %, u *oblasti 2* téměř 89 % a u *oblasti 3* dokonce 100 % z celkového počtu respondentů dané oblasti. Může to být z toho důvodu, že Dašická ulice se nachází blíže jejich bydlišti než nájezd na obchvat. Jen velmi malé procento obyvatel *oblastí 1* a *2* volí trasu přes obchvat nebo Pardubickou ulicí, která je těmto oblastem poněkud vzdálená.

Zajímavou situaci ve volbě trasy můžeme vidět u oblastí *4 – sídliště Leguma*, *5 – Rozhledna* a *15 – centrum*. Obyvatelé těchto oblastí spíše využijí k cestě do Pardubic Pardubickou ulicí, protože je to nejbližší trasa k jejich bydlišti v tomto směru. U *oblastí 4* a *5* tuto trasu volí zhruba 60 % respondentů, u *oblasti 15* pak 38 % respondentů. Poněkud menší část respondentů z těchto oblastí využije pro cestu Dašickou ulicí, která se nachází ve větší vzdálenosti od těchto oblastí. Trasu do Pardubic přes celý obchvat nezvolil z *oblastí 4* a *5* žádný respondent, jelikož by musel k obchvatu projet přes celé město.

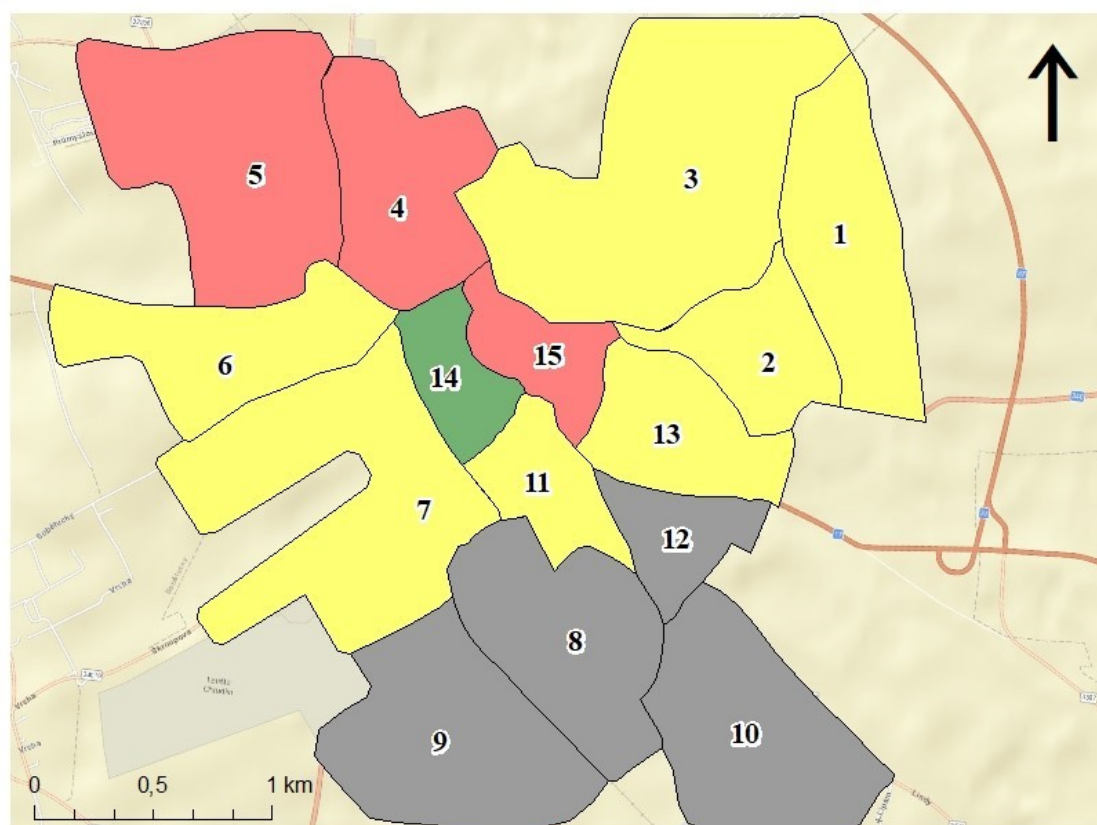
Oblasti 6 a *7* leží v západní části města, tedy jejich nejbližší cesta do Pardubic by měla být taktéž Pardubickou ulicí, tuto trasu volí ale 37 % respondentů daných oblastí. V obou oblastech převažuje trasa přes Dašickou ulici (zhruba 50 % respondentů), která je pro obyvatele těchto oblastí vzdálenější. Výběr právě této trasy nejsme schopni přesně zdůvodnit a nejspíš souvisí s preferencí a zvykem konkrétního respondenta. Trasu přes celý obchvat zvolilo z těchto oblastí jen velmi malé procento respondentů – zhruba 10 %.

U oblastí *8 – sídliště Stadion*, *9 – směr na Slatiňany*, *10 – nemocnice* a *12 – Dr. Malíka* je patrná převažující volba trasy do Pardubic po celém obchvatu. U *oblasti 10* tuto trasu volí až 80 % respondentů, u *oblasti 12* 72 % a u *oblastí 8* a *9* asi 45 %. Volba právě této trasy je pro tyto oblasti nejvýhodnější, jelikož je to pro ně nejbližší trasa v tomto směru. Podobné procentuální zastoupení mají oblasti pro trasu Dašickou a Pardubickou ulicí (zhruba 20 % respondentů). Tyto trasy nejsou obyvateli těchto oblastí příliš používané, protože se nacházejí ve větší vzdálenosti od nich a je třeba při jejich volbě projet centrem města.

Zbýlé 4 oblasti mají výsledky převážně specifické. Podobné výsledky jsou patrné u respondentů z oblastí *11 – městské kino* a *13 – Na Valech*, kde nejčastěji volí trasu ve směru na Pardubice Dašickou ulicí. Zhruba třetina počtu respondentů těchto oblastí volí trasu Pardubickou ulicí a jen malé procento respondentů (15 %) z *oblasti 13* volí cestu přes celý obchvat. U *oblasti 14 – Palackého třída* volí 48 % respondentů trasu Pardubickou ulicí

a 48 % trasu ulicí Dašickou, nepřevažuje tak výrazně žádná trasa a záleží nejspíše na osobní preferenci řidiče. Obchvat je od této oblasti poměrně daleko, proto ho využívají pouhá 3 % respondentů této oblasti.

Obrázek 10: Nejčastěji volené trasy ve směru Chrudim – Pardubice



Trasa z Chrudimi do Pardubic

- Dašická
- Dašická/Pardubická
- Pardubická
- celý obchvat

Zdroj: ArcMap, vlastní tvorba na základě dotazníkového šetření

Co se týče cesty opačným směrem, tj. **od Pardubic do Chrudimi**, téměř stejné výsledky ve volbě trasy jsou patrné u *oblastí 1, 2 a 3*, kde většina respondentů volí pro tuto trasu cestu Dašickou ulicí (viz *Obrázek 11*). Důvody pro její využití jsou obdobné – respondenti to touto trasou mají nejbližší ke svému bydlišti. Velmi málo používané jsou pak trasy přes celý obchvat a Pardubickou ulicí.

Poměrně jiné výsledky, než v první otázce jsou ve směru opačném patrné u *oblastí 4, 5, 6 a 7*. Stejný počet respondentů (38 %) z *oblasti 4* volí trasu Pardubickou a Dašickou

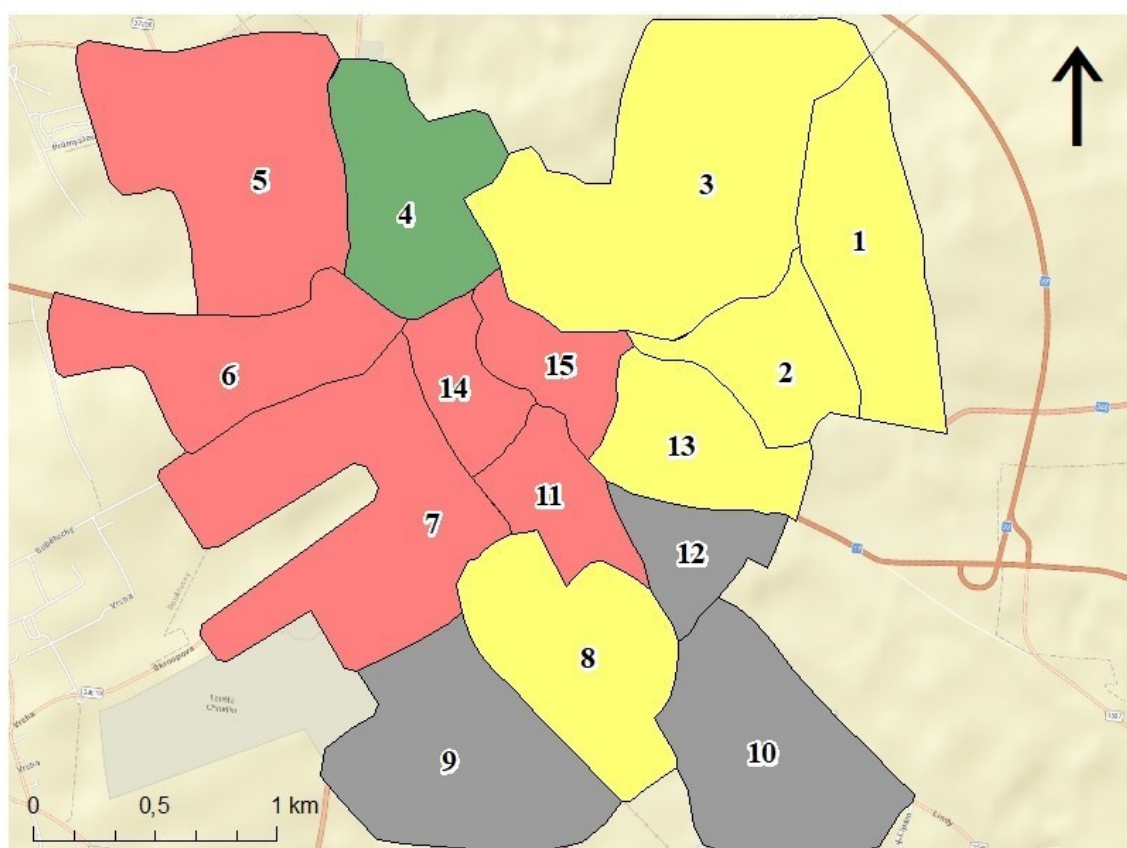
ulicí. U zbylých třech oblastí jednoznačně převažuje trasa přes ulici Pardubickou, která je těmto oblastem nejbližší. Trasu přes Dašickou ulici využívá zhruba třetina respondentů těchto oblastí a trasu přes obchvat volí jen malé procento respondentů (zhruba 10 %) z oblastí 4 a 6.

U oblastí 8, 9, 10 a 12 jsou viditelné změny zejména u oblasti 8, kde oproti směru opačnému převažuje nyní trasa zpět do Chrudimi Dašickou ulicí, nikoli přes celý obchvat. Důvodem menšího využívání obchvatu ve směru opačném může být nevhodně řešená křižovatka na konci obchvatu, kdy řidiči jedoucí na Chrudim odbočují doleva a dávají tak přednost všem vozidlům ze směru od Vysokého Mýta. Křižovatka je navíc nepřehledná a stěžuje si na ní celá řada respondentů, jelikož se zde od otevření první etapy obchvatu stalo už velké množství dopravních nehod. U zbývajících třech oblastí zůstal výběr trasy ve směru opačném poměrně stejný a respondenti nejvíce ke své cestě využívají celý obchvat, protože to tak mají nejbližší k místu svého bydliště.

Diametrálně se odpovědi respondentů ve směru opačném změnilo v oblasti 11. Většina respondentů (67 %) se vrací zpět do Chrudimi Pardubickou ulicí namísto ulice Dašické, kterou volili ve směru do Pardubic. Trasu Dašickou ulicí z Pardubic využívá už jen 22 % respondentů této oblasti. Volba trasy respondentů se příliš nezměnila v oblasti 13, kde stále převažuje cesta z Pardubic Dašickou ulicí. Převažující využívání Pardubické ulice ve směru opačném je patrné u respondentů oblastí 14 a 15. Druhou jimi nejvyužívanější trasou je ulice Dašická, velmi málo využívaný je pak celý obchvat.

První dvě otázky tak potvrdily naši první hypotézu. Obyvatelé, jejichž bydliště se nachází blíže k obchvatu (oblasti 8, 9, 10, 12), ho ke své cestě do Pardubic a ve směru opačném využívají více než obyvatelé žijící v oblastech ve větší vzdálenosti od obchvatu.

Obrázek 11: Nejčastěji volené trasy ve směru Pardubice – Chrudim



Trasa z Pardubic do Chrudimi

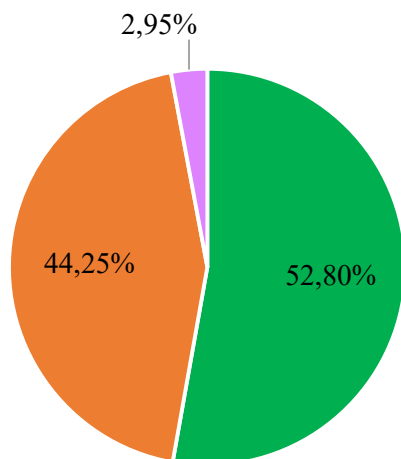
- Dašická
- Dašická/Pardubická
- Pardubická
- celý obchvat

Zdroj: ArcMap, vlastní tvorba na základě dotazníkového šetření

Cesta ve směru Chrudim – Slatiňany a zpět

Na grafech níže je znázorněn výsledek dotazníkového šetření za všechny respondenty, kteří bydlí v Chrudimi. Lze si všimnout, že obě trasy využívá téměř stejný podíl respondentů, trasa po hlavní silnici je ale v obou směrech respondenty volena více.

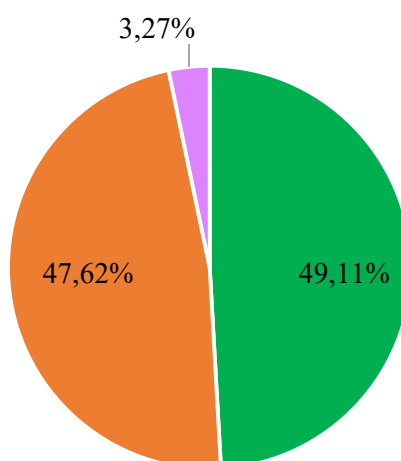
Graf 7: Trasa Chrudim – Slatiňany



- hlavní silnice a kolem kasáren
- Václavská ulice a přes Presy
- jiná trasa

Zdroj: vlastní dotazníkové šetření

Graf 8: Trasa Slatiňany – Chrudim



- hlavní silnice a kolem kasáren
- Václavská ulice a přes Presy
- jiná trasa

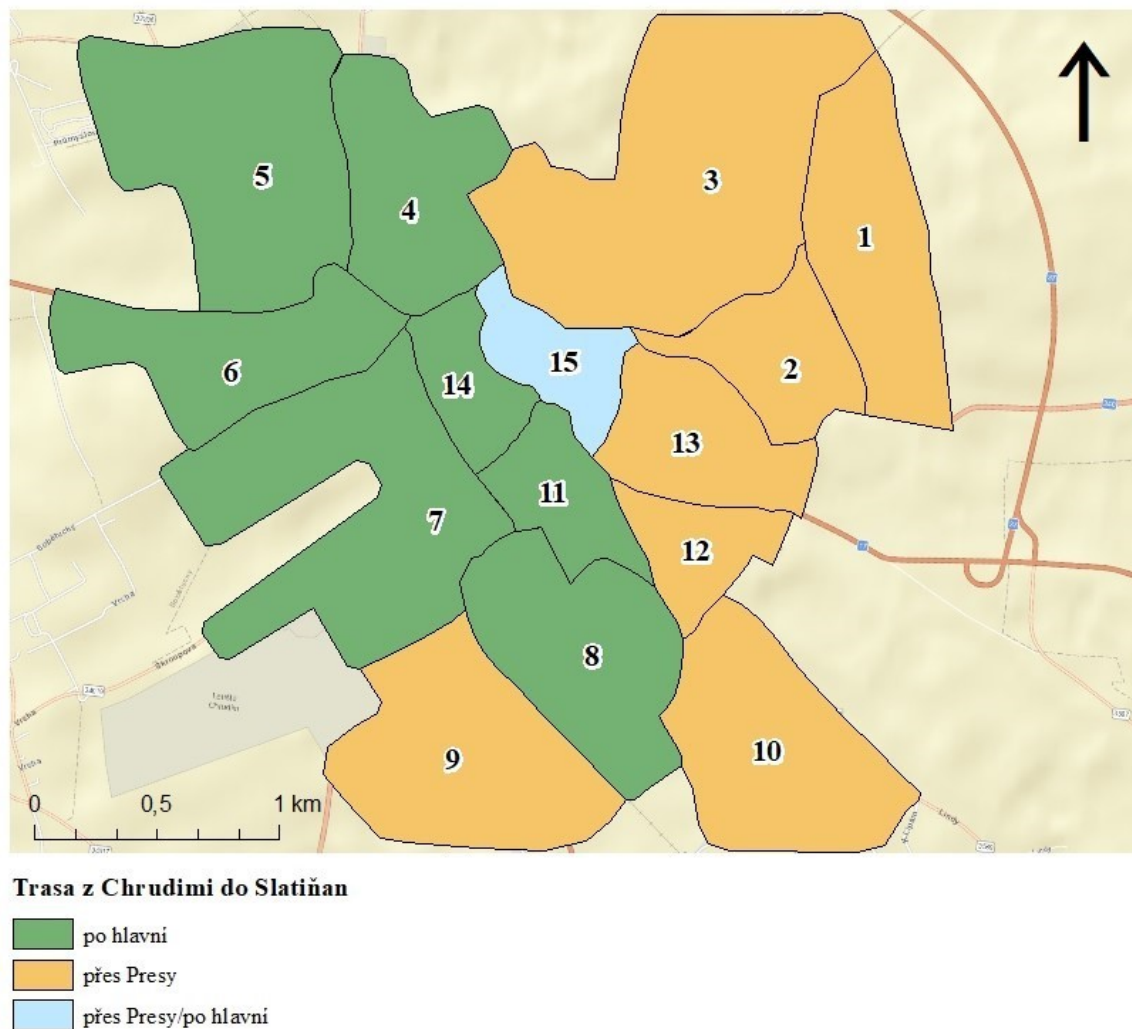
Zdroj: vlastní dotazníkové šetření

Následující část analyzuje volbu cesty pro trasu Chrudim – Slatiňany a ve směru opačném. Na obrázcích níže (*Obrázek 12* a *Obrázek 13*) můžeme vidět, že výsledky z některých oblastí jsou si velmi podobné. Respondenti žijící v *oblastech 1-3* volí ve směru na Slatiňany z většiny (70-80 %) trasu po Václavské ulici a přes Presy. Je to zejména z důvodu, že tato trasa je blíže k jejich bydlišti než trasa druhá, ke které by museli projet celou jižní částí MO. Ve směru opačném (tedy ze Slatiňan do Chrudimi) je v *oblastech 1* a *2* situace téměř obdobná, avšak došlo k mírnému nárůstu počtu respondentů z *oblasti 3*, kteří volí trasu po hlavní silnici kolem kasáren.

Respondenti z *oblastí 4-8* volí ve směru na Slatiňany převážně trasu po hlavní silnici kolem kasáren. V *oblasti 7* tuto možnost zvolilo dokonce 100 % respondentů ve směru na Slatiňany i ve směru opačném. Trasu do/ze Slatiňan přes Presy volí jen velmi malé procento respondentů. K diametrálně odlišným výsledkům při trase ze Slatiňan

dochází v *oblasti 4*, kde většina respondentů (62 %) využívá trasu přes Presy. Volbu této trasy nejsme schopni zdůvodnit a nejspíše se jedná o zvyky a preference respondentů.

Obrázek 12: Nejčastěji volené trasy ve směru Chrudim – Slatiňany

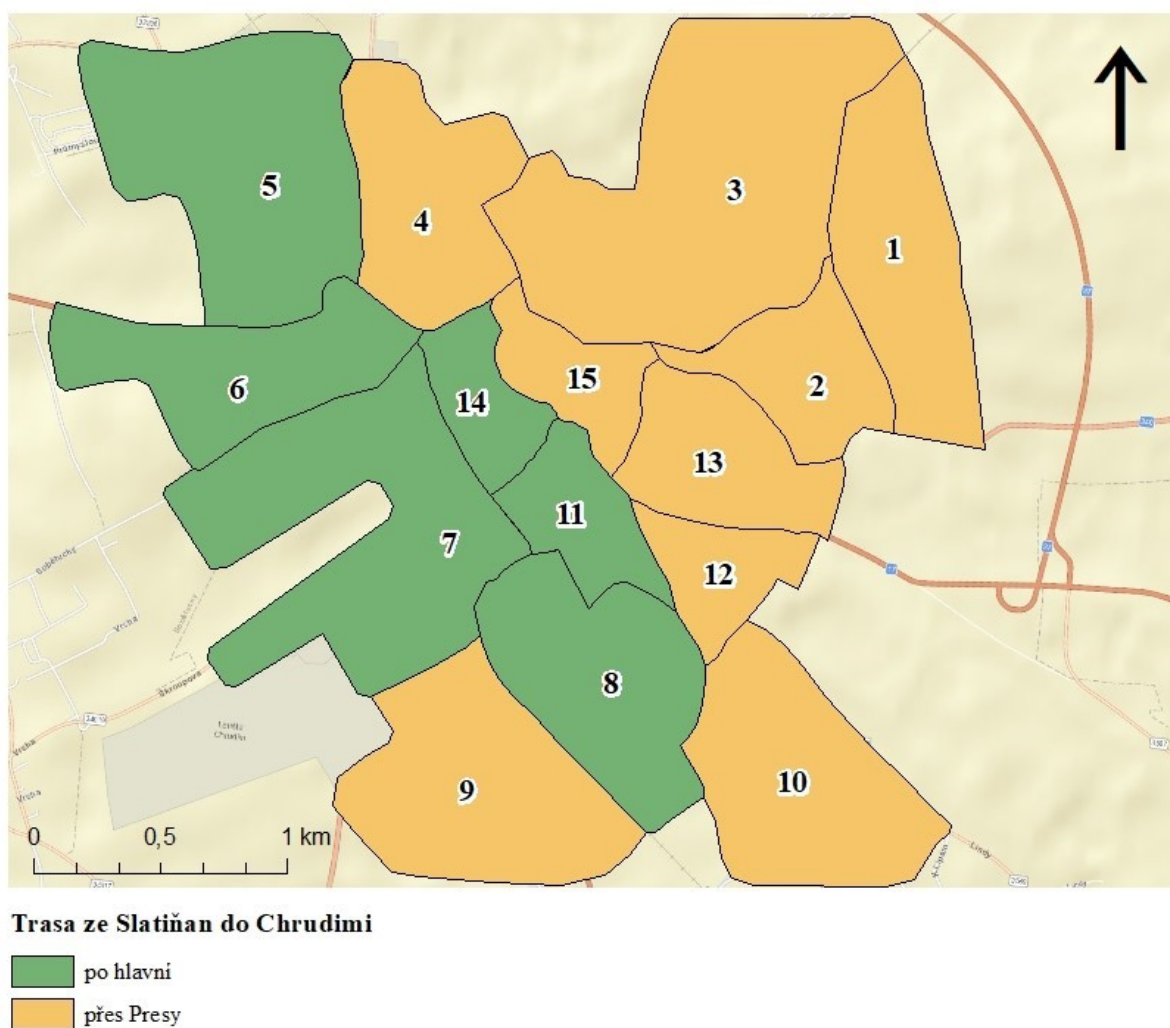


Zdroj: ArcMap, vlastní tvorba na základě dotazníkového šetření

Procentuální zastoupení respondentů z *oblastí 9-15* je u jednotlivých tras v obou směrech velmi podobné. Většina respondentů z *oblasti 9* využije pro svou cestu ulici Václavskou. Z *oblasti 10* pak tuto trasu volí 100 % respondentů v obou směrech, což je zcela logické, jelikož součástí *oblasti 10* je právě ulice Václavská. Tato trasa je z většiny volena také respondenty z *oblastí 12* a *13*, které se nacházejí nedaleko Václavské ulice. Na hlavní silnici ke kasárnám by tito respondenti museli projet celou jižní částí MO. Ve směru do Slatiňan volí trasu po hlavní silnici 78 % respondentů z *oblasti 11*, ve směru opačném už jen 56 %. Nicméně v obou případech je právě tato trasa převažující, jelikož je pro

respondenty zde žijící velmi snadno dostupná z Palackého třídy, která je přímo navede na hlavní silnici do Slatiňan. Obdobné vysvětlení lze použít i u *oblasti 14*, kdy ve směru na Slatiňany volí trasu po hlavní silnici kolem kasáren 90 % respondentů, ve směru opačném pak 76 %. Nejednoznačné jsou odpovědi respondentů z *oblasti 15*, která je od obou tras zhruba stejně vzdálená a odpovědi respondentů jsou velmi vyrovnané, záleží tak nejspíše na preferencích a zvycích konkrétního respondenta.

Obrázek 13: Nejčastěji volené trasy ve směru Slatiňany – Chrudim



Zdroj: ArcMap, vlastní tvorba na základě dotazníkového šetření

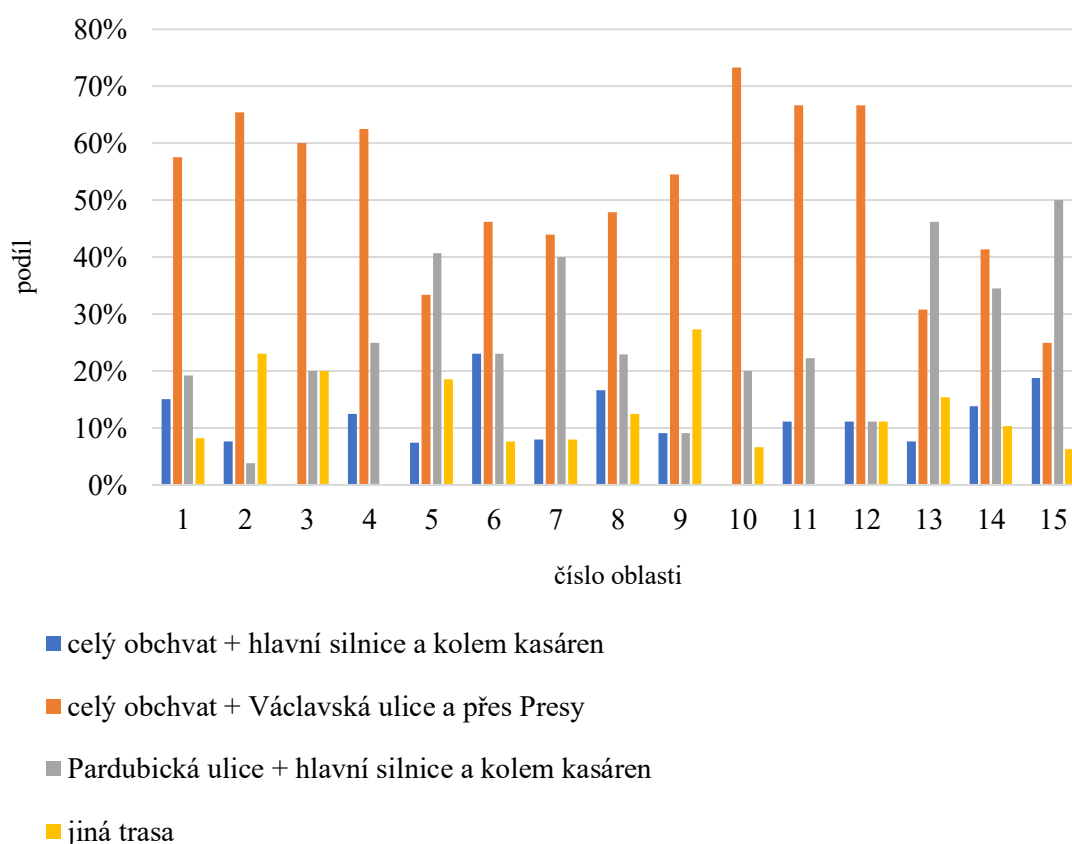
Cesta skrz Chrudim ve směru Pardubice – Slatiňany a naopak

V *Grafu 9* vidíme podíly tras, které si respondenti z jednotlivých oblastí města zvolili při cestě z Pardubic do Slatiňan přes Chrudim. Na první pohled je patrné, že respondenti pocházející z *oblastí 1-4, 6-12 a 14* volí nejvíce trasu od Pardubic přes celý obchvat a následně Václavskou ulicí přes Presy do Slatiňan. Tato trasa by měla být nejkratší a zároveň i nejrychlejší, proto ji pravděpodobně zvolilo nejvíce respondentů.

V *oblastech 5, 13 a 15* převažuje naopak trasa, která nevede přes obchvat, ale z Pardubic tzv. starou hlavní trasou přes obce Mikulovice a Medlešice do Pardubické ulice v Chrudimi a následně jeho západní částí přes Palackého třídu na hlavní ulici kolem kasáren do Slatiňan. Tato trasa je i v ostatních oblastech většinou druhou nejzastoupenější trasou, i když podstatně procentuálně méně.

Nejméně respondentů pak volí trasu po celém obchvatu a poté jižní částí MO na hlavní silnici do Slatiňan.

Graf 9: Podíl volby tras ve směru Pardubice – Slatiňany skrz Chrudim



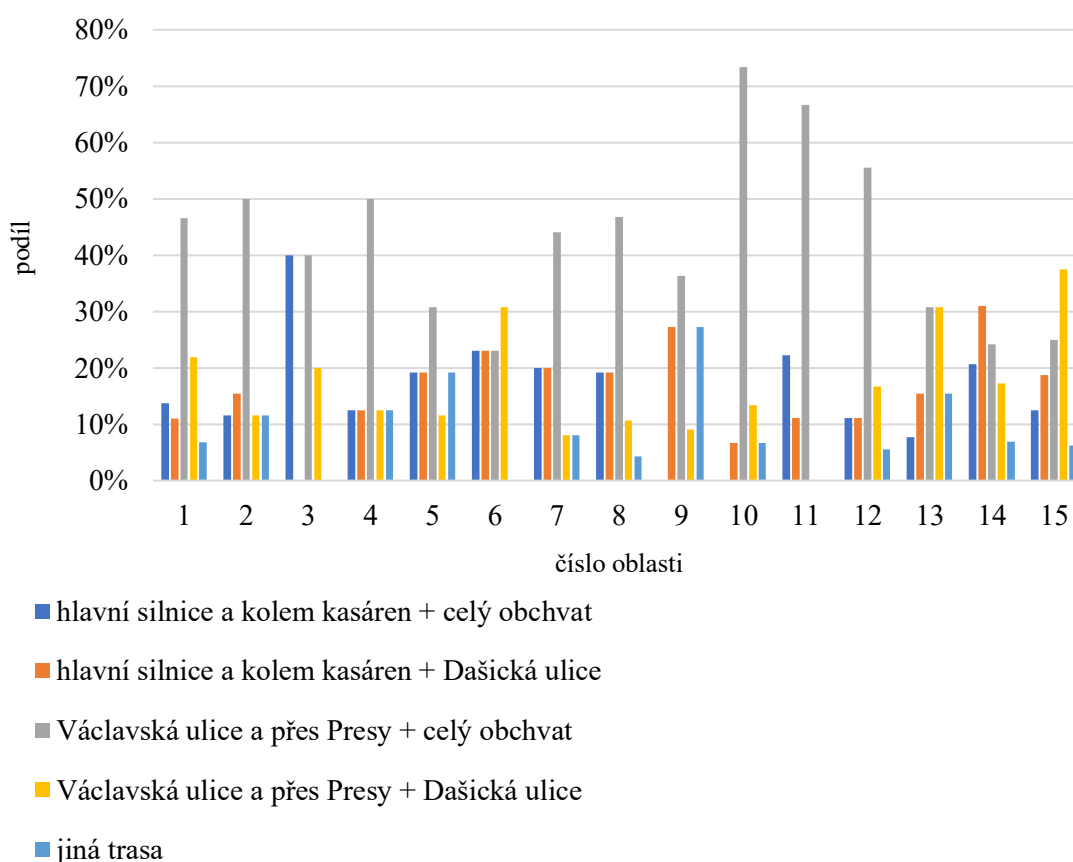
Zdroj: vlastní dotazníkové šetření

V *Grafu 10* vidíme podíly tras, které si respondenti z jednotlivých oblastí města zvolili při cestě opačným směrem, tedy ze Slatiňan do Pardubic přes Chrudim. Stejně jako tomu bylo u otázky minulé, lze hned na první pohled u některých oblastí vidět převahu respondentů u trasy přes Presy a Václavskou ulicí do Chrudimi a následně přes celý obchvat do Pardubic (*oblasti 1, 2, 4, 5 a 7-12*). U těchto oblastí (kromě 5 a 9) jsou ostatní odpovědi zastoupeny podstatně menším a téměř totožným podílem respondentů. *Oblast 14* je jediná, kde převažuje podíl respondentů pro trasu ze Slatiňan po hlavní silnici a následně západní částí města Chrudim až do Dašické ulice.

Nemalé procento respondentů by v obou směrech volilo trasu jinou. Tyto další trasy byly většinou různou kombinací již nabízených tras a závisí pravděpodobně na preferenci a zvycích konkrétního respondenta.

Tyto dvě závěrečné otázky nám potvrzují hypotézu, že lidé obchvat volí zejména z důvodu, že jejich cesta je rychlejší a kratší a lze tedy říci, že již po výstavbě první etapy obchvatu došlo ke změně dopravního chování obyvatel města Chrudim.

Graf 10: Podíl volby tras ve směru Slatiňany – Pardubice skrz Chrudim



Zdroj: vlastní dotazníkové šetření

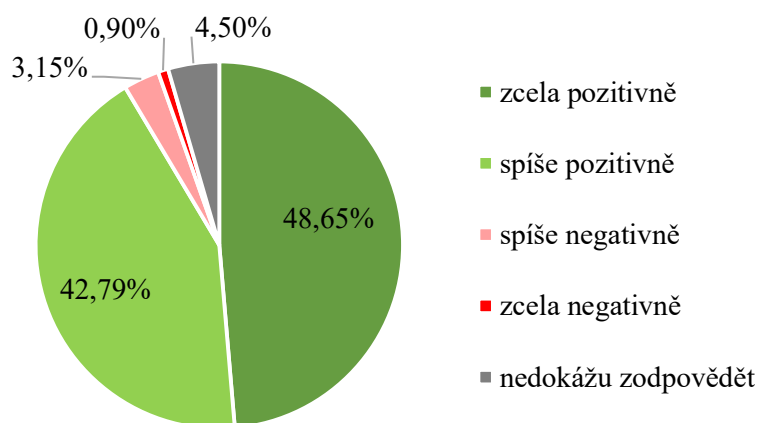
4.2.2 Vnímání přínosů obchvatu v závislosti na bydlišti respondenta

Druhá část dotazníku byla zaměřena na otázky týkající se hodnocení a vnímání přínosů obchvatu respondenty. Stejně jako v předchozí kapitole jsou respondenti rozděleni do dvou skupin – ti, co nebydlí v Chrudimi a obyvatelé Chrudimi. Předpokládáme, že mezi obyvateli města bude hodnocení obchvatu jiné než u lidí, kteří v něm nežijí.

Vnímání přínosů obchvatu lidmi, kteří nebydlí v Chrudimi

Z celkového počtu 49 % respondentů hodnotí obchvat zcela pozitivně a 43 % spíše pozitivně. Celkem tedy 92 % respondentů hodnotí obchvat kladně, a proto je jimi i hojně využíván v celé své délce (viz předchozí kapitola). Pouhá 4 % vnímá obchvat negativně (3 % spíše negativně, 1 % zcela negativně) a zbylá 4 % respondentů na tuto otázku nedokáže zodpovědět. Grafické znázornění s přesnými procentuálními zastoupeními jednotlivých odpovědí jsou znázorněny v *Grafu 11*.

Graf 11: Hodnocení obchvatu respondenty žijícími mimo Chrudim



Zdroj: vlastní dotazníkové šetření

Následovaly otázky, které zkoumaly, zda vlivem výstavby obchvatu došlo v místě bydliště respondenta ke změně hluku, zhoršení ovzduší a zhoršení dopravní bezpečnosti. U těchto tří otázek je pochopitelné, že respondenti, kteří v Chrudimi nebydlí, z 50-70 % vybrali možnost „nedokážu zodpovědět“.

Vybíráme zde jen několik, kteří ve své obci určitou změnu zaznamenali:

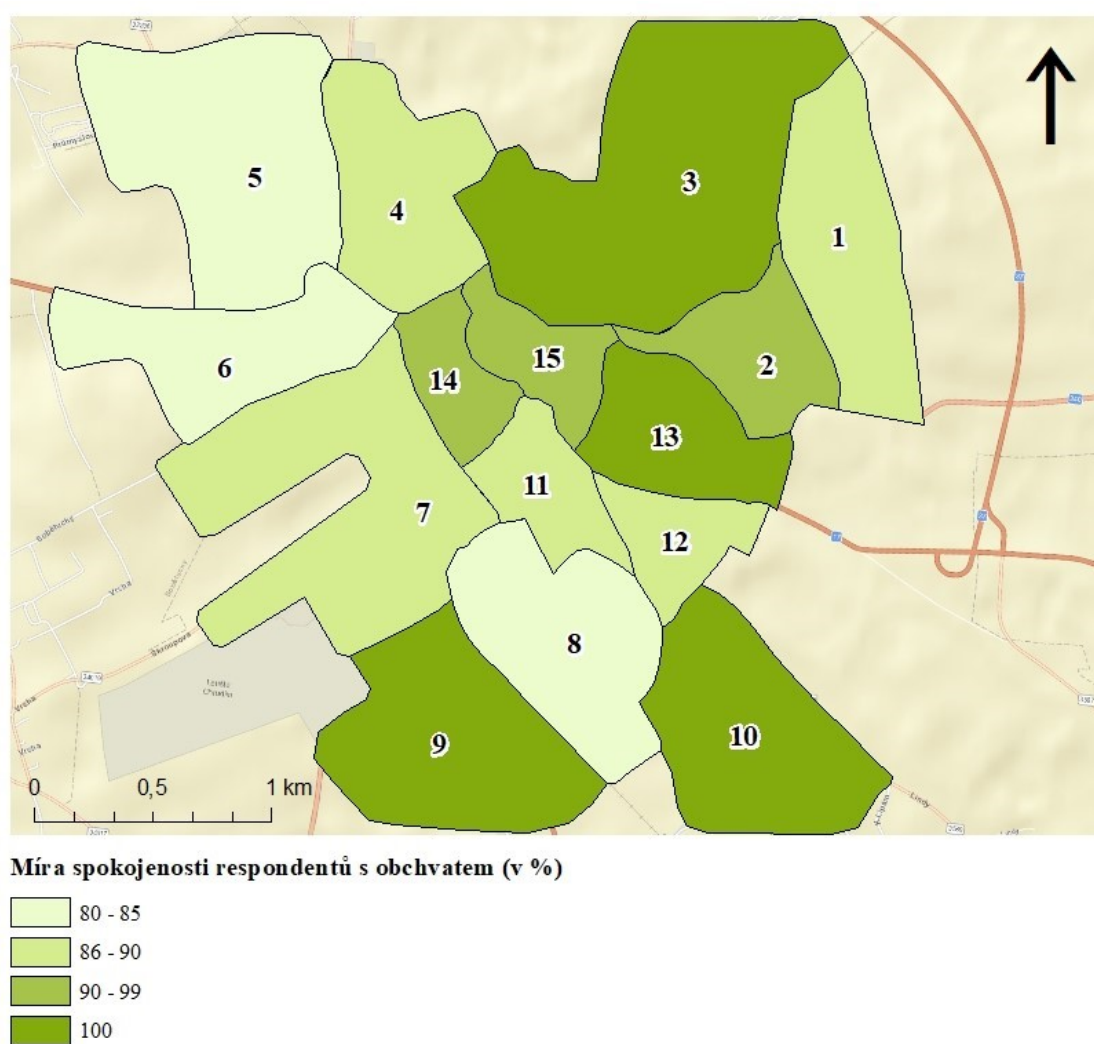
- Obyvatelé města Slatiňany a obcí Kočí, Medlešice, Presy, Orel a Vlčnov zaznamenali zvýšený hluk, zhoršení kvality ovzduší a dopravní bezpečnosti, jelikož jimi procházejí komunikace, jejichž využívání přímo souvisí s obchvatem.
- Obec Kočí, která se nachází nedaleko od křižovatky hlavní komunikace číslo 17 s obchvatem, zaznamenala rovněž nárůst hlučnosti, zhoršení znečištění ovzduší a dopravní bezpečnosti, jelikož je směrem k obci přiváděna část dopravy z obchvatu.
- Obec Medlešice taktéž zaznamenala nárůst hluku, zhoršení kvality ovzduší a dopravní bezpečnosti, protože zde došlo ke zvýšení intenzity automobilové dopravy z důvodu neexistujícího nájezdu na obchvat před obcí pro řidiče jedoucí z Chrudimi Pardubickou ulicí – proto řidiči, kteří volí tuto cestu ve směru na Pardubice nemají možnost na obchvat najet a doprava je tak přiváděna právě do obcí Medlešice a Mikulovice.
- Zhoršení kvality ovzduší zaznamenali respondenti žijící v obci Topol, která leží západně od města Chrudim – obchvat tedy leží mezi městem Chrudim a obcí Topol, která se nachází zhruba 1 km vzdušnou čarou od něj. Aby zde nedocházelo k tak velkému nárůstu hluku a zhoršení kvality ovzduší, byly na západním okraji obce vysázeny stromy. Nicméně z odpovědí z dotazníku je patrné, že nemají až tak výrazný požadovaný efekt.

Respondenti měli v závěru dotazníku prostor, kde mohli sdělit, zda je obchvat ovlivnil ještě v něčem jiném, popřípadě doplnit nějaké další informace. Nejvíce byly zmiňovány problematiky jednotlivých obcí, které jsou již popsány výše. Velmi často bylo respondenty zmiňováno špatné zakončení a napojení dosavadní části obchvatu, kde se od jeho otevření stalo nemalé množství dopravních nehod. Několika respondentům zmizel po výstavbě obchvatu výhled do přírody a v okolí jejich bydliště došlo k nárůstu hluku. Celá řada respondentů ale vyjádřila i pozitiva a velmi se těší na pokračování obchvatu až do Slatiňan. Jako pozitivum byla nejčastěji zmiňována rychlejší cesta do/z Pardubic, vymizení kolon v Pardubické ulici v Chrudimi v době dopravních špiček, popřípadě to, že je možné se Chrudimi a jejímu centru úplně vyhnout.

Vnímání přínosů obchvatu obyvateli města Chrudim

Ve všech oblastech převažuje podíl odpovědí pozitivních – většina respondentů tedy obchvat hodnotí zcela pozitivně nebo spíše pozitivně. Respondenti pocházející z *oblastí 3, 9, 10 a 13* zvolili pouze tyto dvě kladné odpovědi, 100 % respondentů těchto oblastí tedy hodnotí obchvat pozitivně. Podrobnější procentuální zastoupení spokojenosti s obchvatem (tedy míra zastoupení pozitivního hodnocení) je znázorněna v *Obrázku 14*.

Obrázek 14: Míra spokojenosti respondentů s obchvatem (podíl kladných odpovědí)



Zdroj: ArcMap, vlastní tvorba na základě dotazníkového šetření

Jen velmi malé procento respondentů z několika oblastí hodnotí obchvat negativně. Nejvyšší podíl těchto respondentů pochází z *oblastí 6 a 8* (15 %). Odpověď „zcela negativně“ zvolili pouze dva respondenti v *oblastech 7 a 8* a jeden respondent v *oblasti 14*, tato odpověď tak tvoří pouze zanedbatelné procento.

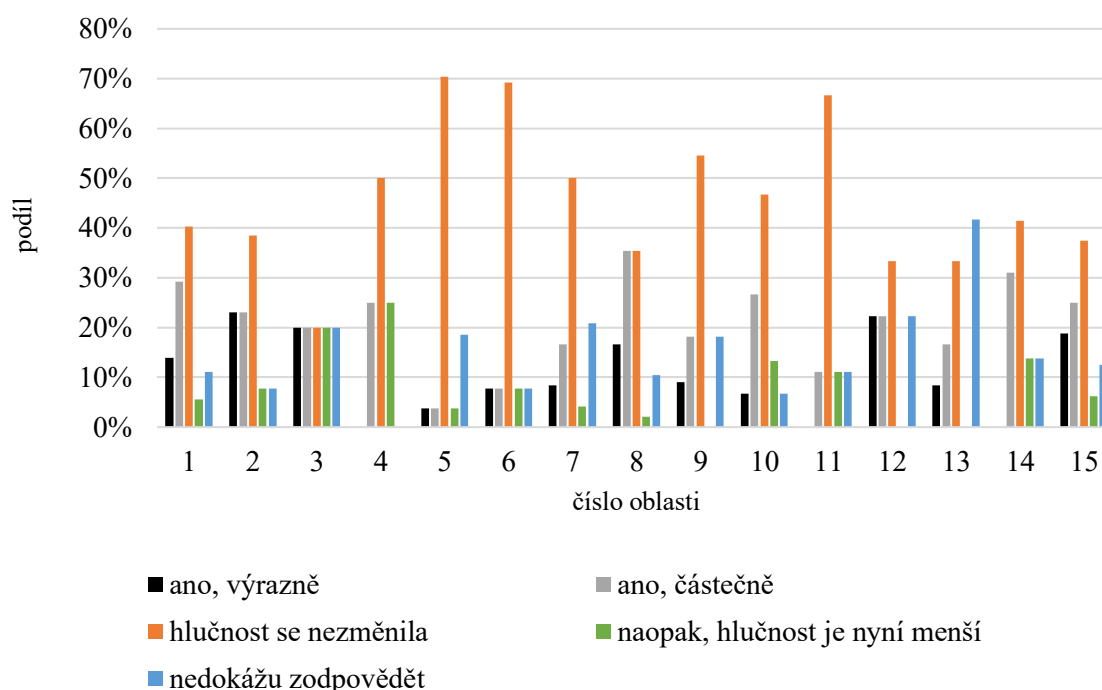
Tento výsledek nám částečně vyvrací druhou hypotézu. Předpokládali jsme, že v oblastech nejbližší u obchvatu bude největší podíl těch, kteří obchvat vnímají negativně. Výsledky z dotazníkové šetření ale ukazují, že tomu tak není – tedy v oblastech nejbližší u obchvatu není nejvyšší podíl těch, kteří obchvat vnímají negativně. Dokonce se může zdát, že je tomu právě naopak – míra spokojenosti s obchvatem klesá s rostoucí vzdáleností od něj. Může to být tím, že lidé, kteří bydlí dále od obchvatu, to k němu mají daleko a není pro ně tak výhodné ho využívat – míra spokojenosti s ním u nich tedy proto může být menší.

Následující otázka byla směřována na změnu hlučnosti v okolí bydliště respondenta. V *Grafu 12* můžeme vidět, že téměř ve všech oblastech je převažující odpověď „hlučnost se nezměnila“. Nejvyšší podíl respondentů (25 %), kteří zvolili v dotazníku odpověď „naopak, hlučnost je nyní menší“, pochází z *oblasti 4*. Tato odpověď je zde zcela na místě, protože oblastí prochází ulice Pardubická – tedy tzv. stará hlavní trasa ve směru na Pardubice, která dříve patřila k místům s nejvyšší intenzitou automobilové dopravy. Po výstavbě první etapy obchvatu zde došlo ke značnému odlehčení a intenzita dopravy tak klesla na polovinu.

Částečnou a výraznou změnu hlučnosti zaznamenávají respondenti z *oblastí 1-3, 5-10, 12, 13 a 15*. Nejvýrazněji je tato odpověď zastoupena u respondentů žijících v *oblastech 1-3* nejspíše z toho důvodu, že jim je obchvat nejbližší. Tyto oblasti se nachází na východním okraji města a jsou z většiny tvořeny sídlišti s panelovými domy, které od obchvatu dělí jen pole – hluk automobilů projíždějících po obchvatu sem tedy velmi snadno doléhá. Nemalý podíl respondentů volil tyto odpovědi i v *oblastech 8 a 12*. Nachází se zde totiž hlavní komunikace číslo 17, která slouží jako hlavní přivaděč dopravy z města na obchvat a naopak, a od otevření první etapy obchvatu zde došlo k nárůstu intenzity dopravy.

Výsledky dotazníkového šetření nám v případě této otázky druhou hypotézu víceméně potvrdily. Většina respondentů sice téměř ve všech oblastech zvolila možnost „hlučnost se nezměnila“, ale zároveň nemalé množství respondentů volilo odpovědi odpovídající situaci v daných oblastech. Výsledky tedy potvrdily hypotézu, že obyvatelé, kteří bydlí v oblastech blíže obchvatu jsou více ovlivněni zvýšenou hlučností. Podobná situace je i v oblastech, ze kterých se na obchvat najíždí a je zde tedy větší intenzita automobilů, a tedy vyšší hluk. Naopak ke snížení intenzity hluku došlo v oblastech, kde díky obchvatu došlo k odlehčení dopravy, tedy ke snížení její intenzity.

Graf 12: Změna hlučnosti v okolí bydliště respondenta



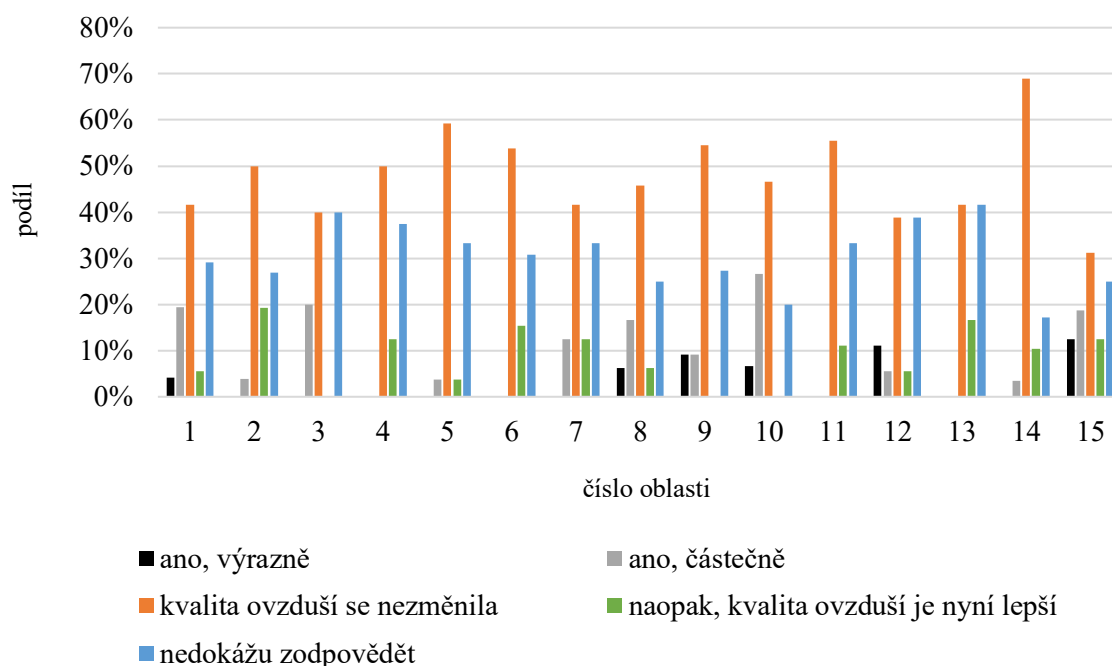
Zdroj: vlastní dotazníkové šetření

Otázka třetí se týkala změny kvality ovzduší. Z *Grafu 13* je patrné, že většina respondentů ze všech oblastí zvolila možnost „kvalita ovzduší se nezměnila“ a „nedokážu zodpovědět“. Logické zdůvodnění má zlepšení kvality ovzduší dle respondentů v *oblasti 4*, kudy dříve vedla hlavní trasa ve směru na Pardubice a intenzita automobilové dopravy zde byla dvojnásobná než dnes. Podobné zdůvodnění lze přisoudit i zlepšení kvality ovzduší v *oblastech 6, 7, 11 a 14*, kudy byli přiváděni na starou hlavní trasu do Pardubic obyvatelé západní části města.

Oblasti, které zaznamenaly výrazné nebo částečné zhoršení kvality ovzduší mají taktéž logické zdůvodnění této skutečnosti. *Oblasti 1-3* se nacházejí bezprostředně vedle obchvatu a jsou od něj odděleny jen polem. Emise výfukových plynů z automobilů tak mohou velmi snadno směřovat právě na sídliště se zde nacházející. Nejvíce výrazné a částečné zhoršení kvality ovzduší vnímají respondenti z *oblastí 8-10 a 12*. Jak už bylo dříve zmíněno, právě zde nyní vzrostla intenzita automobilové dopravy, jelikož sem směřuje veškerá doprava z obchvatu a na něj.

Výsledky dotazníkového šetření nám opět částečně potvrdily druhou hypotézu. Ke zlepšení kvality ovzduší došlo v oblastech, kde nastalo odlehčení dopravy, tedy snížení její intenzity. Naopak ke zhoršení kvality ovzduší došlo v oblastech nacházejících se blíže obchvatu.

Graf 13: Změna ovzduší v okolí bydliště respondenta

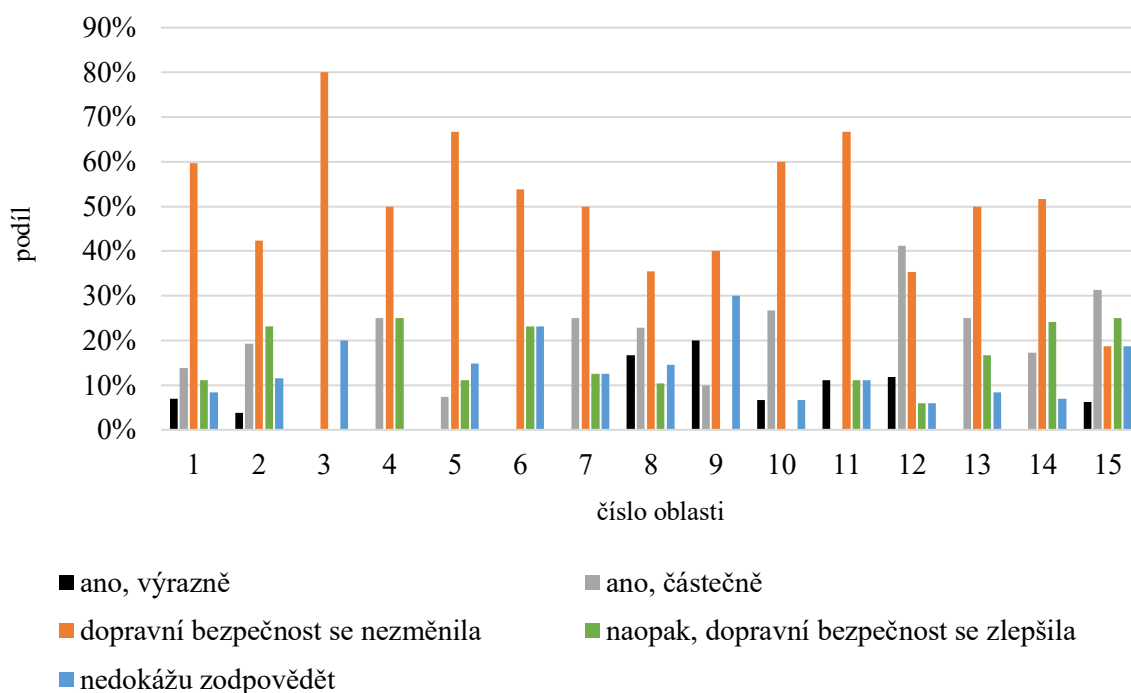


Zdroj: vlastní dotazníkové šetření

Poslední otázka sledovala změnu dopravní bezpečnosti v okolí bydliště respondenta. Téměř ve všech oblastech opět převažuje podíl respondentů, kteří si myslí, že nedošlo ke změně dopravní bezpečnosti. Část respondentů z *oblastí 2, 4-7 a 13-15* vnímá naopak zlepšení dopravní bezpečnosti. Stejně jako tomu bylo u předchozích otázek, zdůvodněním v případě *oblastí 4-7 a 13-15* je úbytek intenzity automobilové dopravy, která těmito oblastmi směřovala do Pardubické ulice a následně do Pardubic. Po výstavbě první etapy obchvatu už tuto trasu nevolí takové množství řidičů jako dříve a dopravní bezpečnost se zde zlepšila. Naopak část respondentů z *oblastí 7-12* zaznamenala výrazné nebo částečné zhoršení dopravní bezpečnosti. Opět lze zde tuto situaci zdůvodnit tím, že se sem přesunula doprava směřující na obchvat a z obchvatu a je zde tedy horší dopravní bezpečnost než dříve. Podrobné procentuální zastoupení odpovědí v jednotlivých oblastech lze vidět v *Grafu 14*.

Výsledky dotazníkového šetření nám potvrdily druhou hypotézu. Ke zlepšení dopravní bezpečnosti došlo v oblastech, kterými před vybudováním obchvatu vedly hlavní trasy tranzitní dopravy a došlo zde tak ke snížení intenzity automobilové dopravy. K jejímu zhoršení došlo naopak v oblastech nacházejících se v blízkosti obchvatu a v oblastech, kterými prochází komunikace směřující na obchvat a z něj – tedy v oblastech, kde došlo ke zvýšení automobilové dopravy.

Graf 14: Změna dopravní bezpečnosti v okolí bydliště respondenta



Zdroj: vlastní dotazníkové šetření

V závěru dotazníku měli respondenti prostor, kde mohli sdělit, zda je obchvat ovlivnil ještě v něčem jiném, popřípadě měli prostor na doplnění dalších informací a postřehů. Některé informace se napříč všemi oblastmi města velmi podobaly a některé byly zaměřené na problematiku v konkrétní oblasti.

Pro lepší přehlednost jsou zde uvedeny v bodech:

- zlepšení dopravní situace v oblasti Pardubické ulice a Masarykova náměstí
- rychlejší a lepší dostupnost do města Pardubice
- špatné řešení křižovatky na konci obchvatu a vysoká nehodovost
- nesmyslný sjezd z obchvatu směrem na Chrudim (řidiči zde postrádají odbočovací pruh a plynulý připojovací pruh namísto současného podjezdu, odbočování doleva a dávání přednosti všem automobilům ze směru od Vysokého Mýta)
- absence podchodů pro zvířata, popřípadě zábran, aby zde v jarních měsících nedocházelo ke srážkám
- oblast 1 – *Stromovka* zaznamenala vyšší hluk, větší množství prachu, méně vody při přívalových deštích na sídlišti Na Šancích (nejednou zde totiž byly povodně kvůli vodě, která sem při intenzivním dešti přitékala z okolních polí, protože

sídlíště leží v dolíku – je tedy možné, že po výstavbě skutečně obchvat nějakou vodu zadrží), respondenti by uvítali protihlukovou stěnu

- *oblasti 4, 6, 7 a 8* usilují o řešení napojení silnice I/17 ze směru od Čáslavi, aby nebyly do těchto oblastí přiváděny kamiony, dále postrádají nájezd na obchvat přímo z Pardubické ulice (aby se dostali na obchvat, museli by projet přes celé město, volí proto raději trasu starou – tedy přes ulici Pardubickou a dochází tak k přivádění dopravy do obcí Medlešice a Mikulovice)

4.3 Doplnující intenzivní výzkum

4.3.1 Terénní šetření ve vybraných lokalitách

V oblasti *1 – Stromovka* je hodnocení obchvatu respondenty zpravidla neutrální až mírně negativní, jelikož obchvat je této oblasti nejbližší a lidé tak obchvat vidí z okna a slyší hluk aut. Zmíněn byl dokonce i černý prach na oknech, který tady dříve nebyl. Některým lidem zde chybí přímý nájezd na obchvat, musí buď volit ulici Dašickou nebo jet až k nájezdu na celý obchvat, kde jsou často kolony, ale i přes to jej při cestě do Pardubic volí raději, než aby jeli až do Pardubické ulice na druhý konec města. Oproti online dotazníkovému šetření je převažující zastoupení těch, kteří obchvat vnímají negativně. Respondenti získaní terénním šetřením spíše ve směru na Pardubice využijí cestu po celém ochvatu, oproti tomu respondenti z online dotazníkového šetření volí spíše Dašickou ulici.

Respondenti z oblasti *4 – sídlíště Leguma* obchvat hodnotí pozitivně, jelikož zde zaznamenali značný úbytek aut a s tím související lepší dopravní bezpečnost a méně hluku. Ve směru na Pardubice ale zdejší obyvatelé volí cestu po staré – tedy Pardubickou ulicí a přes obce Medlešice a Mikulovice, protože zde nemají k dispozici nájezd na obchvat a museli by k němu jet přes město. Tyto získané informace odpovídají výsledkům získaným online dotazníkovým šetřením.

Nárůst automobilů zaznamenali respondenti z *oblasti 8 – sídlíště Stadion*, kde je prý v dopravních špičkách těžké přejít hlavní silnici, proto se např. více bojí pouštět děti ven samotné. Obchvat ve směru na Pardubice využívá málokdo, jelikož je to zhruba stejně daleko na starou trasu do Pardubické ulice jako na nájezd na celý obchvat, kde je v současné době daleko více aut, takže se tato cesta moc nevyplatí. Tyto získané informace odpovídají výsledkům získaným online dotazníkovým šetřením.

Nejvíce stížností na obchvat bylo zaznamenáno v oblasti 10 – *nemocnice*. Obyvatelé této oblasti si po otevření první etapy obchvatu všimli velkého nárůstu intenzity automobilové dopravy, kterou přirovnávají k „*nekonečnému hadu vozidel*“, a to zejména v ulicích Václavská a Slovenského národního povstání. Z tohoto důvodu je zde velmi obtížné přejít hlavní silnici např. k nemocnici nebo do obchodu Penny Market, natož třeba pro malé dítě, které toho není samo schopno. Jelikož se podél ulice Václavská nacházejí rodinné domy, je pro zdejší obyvatele problém zaparkovat, či vůbec vyjet od domu na hlavní silnici. Zmíněny byly i nemalé finance, které musely být investovány do výstavby nového plotu z důvodu hluku a prašnosti. Zdejší obyvatelé se proto těší na dostavění druhé etapy obchvatu, která by měla tento problém z části vyřešit. Tyto získané informace jsou poněkud v rozporu s výsledky získanými online dotazníkovým šetřením, ve kterém 100 % respondentů této oblasti hodnotí obchvat pozitivně. Zároveň i většina respondentů v online dotazníkovém šetření nezaznamenala změnu v hlučnosti, kvalitě ovzduší nebo dopravní bezpečnosti.

Šetření proběhlo dále v malé části oblasti 12 – *Dr. Malíka*. Zdejší obyvatelé hodnotí obchvat velmi negativně, jelikož zde došlo k obrovskému nárůstu intenzity automobilové dopravy a s tím související zhoršení dopravní bezpečnosti, kvality ovzduší a zvýšení hluku. Nedaleko od hlavní silnice se mimo jiné nachází i Základní škola Dr. Malíka a pro děti tak může nastat nebezpečná situace v souvislosti s přecházením hlavní silnice. Tuto silnici je také nutné přejít při cestě z této oblasti do obchodů, „*je proto potřeba zvýšená pozornost chodců na přechodu, protože ne všichni řidiči před přechodem zastaví*“. Informace získané terénním šetřením jsou opět v rozporu s výsledky získanými online dotazníkovým šetřením, ve kterém většina respondentů této oblasti hodnotí obchvat pozitivně. Zároveň i většina respondentů v online dotazníkovém šetření nezaznamenala změnu v hlučnosti, kvalitě ovzduší nebo dopravní bezpečnosti.

Poslední sledovanou oblastí byla oblast 14 – *Palackého třída*. Respondenti si nevšimli, že by v této oblasti došlo ke změně dopravní vytiženosti, naopak jsou zde stále kolony v dobách dopravních špiček a v poslední době i více dopravních nehod než dříve. Většina oslovených respondentů využívá pro cestu ve směru na Pardubice starou hlavní trasu, tedy Pardubickou ulici, na obchvat to prý mají daleko. Tyto získané informace odpovídají výsledkům získaným online dotazníkovým šetřením.

Velké množství respondentů ze všech oblastí zmiňovalo špatné zakončení obchvatu, kde se stává velké množství nehod. Někteří respondenti nebyli schopni obchvat

ohodnotit, jelikož není dostavěný a žádné změny nevidí. Naopak někteří už změnu vidí, a to zejména v oblasti Pardubické ulice a Masarykova náměstí.

4.3.2 Rozhovor s vedoucím odboru dopravy města Chrudim

Předchozí kapitoly shrnují a zdůvodňují data získaná ŘSD ČR Celostátním sčítáním dopravy a data našeho dotazníkového šetření. Abychom tato data sjednotili, shrnuli a případně doplnili nějaké informace o obchvatu a dopravní situaci v Chrudimi, byl dne 28. 2. 2020 realizován krátký rozhovor s vedoucím odboru dopravy panem Ing. Martinem Klimkem, který sídlí na Městském úřadu v Chrudimi. Panu inženýrovi bylo položeno šest otázek, které jsou vloženy v *Příloze 3* této práce.

Odbor dopravy města Chrudim se obchvatem jako takovým příliš nezabývá, co se týká jeho technické stránky a průběhu výstavby. Jelikož se jedná o stavbu státní, je obchvat v kompetenci ŘSD ČR. Nicméně město a Odbor dopravy se zajímá o výsledky, které obchvat městu přinesl, a to zejména jak se změnila intenzita automobilové dopravy v Chrudimi.

Názor pana inženýra na obchvat je zcela kladný a říká, že až bude kompletní, tak městu výrazně pomůže. Je tedy potřeba dostavit jeho druhou polovinu, jejíž dokončení se předpokládá na konec roku 2021. Výsledky proto ještě nejsou patrné v takové míře, ale přesto už nějaké jsou a lze tedy říci, že i první etapa městu pomohla. Pozitivum lze vidět hlavně v úbytku tranzitní nákladní automobilové dopravy v centru města, zejména v oblasti Pardubické ulice a Masarykova náměstí. Právě tady první etapa pomohla výrazně a došlo zde ke snížení intenzity automobilové dopravy na polovinu. Naopak ke zvýšení intenzity došlo v ulici Dašická a v ulici Václavská, nicméně po dokončení druhé etapy se předpokládá, že se těmito ulicím výrazně uleví a situace by tak měla být v celé Chrudimi o poznání lepší a sjednocená.

Co se týká vnímání obchvatu obyvateli, pan inženýr se domnívá, že je jimi vítán. Nezaznamenal ze strany obyvatel města žádnou výraznou kritiku. Nicméně plně chápe, že někomu se po jeho výstavbě mohlo přitížit. Jedná se hlavně o obyvatele sídliště Na Šancích nebo Na Větrníku, kde zejména lidé žijící v panelových domech na okraji města slyší auta projíždějící na obchvatu a zvýšila se tedy v okolí jejich bydliště hluk. Mezi obchvatem a sídlištěm totiž není žádná protihluková stěna ani stromy, je zde pouze pole.

Sídliště Na Šancích navíc leží v dolíku, tzn. že hluk se tím ještě zvýší. I přes tuto skutečnost pan inženýr říká, že „*hladina hluku vychází v normě jak technicky, tak i právně*“.

Ze strany obyvatel byl obchvat žádaný dlouhou řadu let. Společně s obyvateli města ale obchvat nebyl při žádné příležitosti projednáván. Uskutečnila se pouze jednání se zástupci města, ministrem dopravy a ředitelem ŘSD ČR. Celé plánování a veškeré schvalování, které bylo k zahájení výstavby potřeba, zabralo neskutečných 20 let. Nebylo se tedy čemu divit, že obyvatelé města uskutečnili několik stávek, které probíhaly v dopravních špičkách – tedy ráno mezi 7. – 8. hodinou a odpoledne okolo 15. – 16. hodiny. Průběh stávek spočíval v opětovném přecházení přes přechody lidmi s transparenty v oblastech nejvyšší intenzity dopravy (tedy ulice Pardubická a oblast Masarykova náměstí), čímž došlo ke znemožnění průjezdu oblasti auty a kongesce se tak ještě několikrát zvýšila.

Kompletní obchvat bude pro město velkým přínosem – ať už pro jeho obyvatele za volantem, tak i pro chodce. Pro chodce nastala velká změna v Pardubické ulici, kde se nachází hodně přechodů a v minulosti zde byla řada dopravních nehod, kdy docházelo právě ke střetu vozidla s chodcem. „*Také se v této oblasti udělaly úpravy na křižovatkách a chodnících a došlo k jejich lepšímu nasvětlení. V Pardubické ulici se v souvislosti se snížením intenzity automobilové dopravy plánuje zhotovení jízdního pruhu pro cyklisty*“, zmiňuje pan inženýr.

Dále zmiňuje, že „*do budoucna je třeba vyřešit situaci i v severní části Chrudimi, kde je v plánu pracovat na přeložce silnice I/17 ve směru od Čáslavi a Heřmanova Městce*“. Prozatímní silnice totiž prochází přímo těmito městy a následně vede dopravu do Chrudimi ulicí Čáslavskou. Součástí územního plánu tato přeložka již je, takže je jen otázkou času, kdy započne její realizace.

V případě obchvatu se jedná o stavbu novou a řada řidičů, zejména starších, se zdráhá ji používat. Aby byly výsledky pro město co nejlepší, je třeba obchvat po jeho dokončení ve směru na Slatiňany na konci roku 2021 využívat v celé jeho délce co nejvíce řidiči.

5 ZÁVĚR

S rostoucí automobilizací roste i počet studií věnujících se dopravnímu chování a volbě dopravního prostředku, a to zejména v souvislosti s výstavbou nové silniční infrastruktury jako jsou např. obchvaty. Obchvaty by měly pomoci lepší dopravní logistice města a odklonit část dopravy z jeho centra, jejich výstavba ale může mít na obyvatele města různé dopady. Cílem této bakalářské práce bylo zjistit, jaké je vnímání obchvatu města Chrudim a jaký je jeho vliv na dopravní chování obyvatel v závislosti na tom, v jaké oblasti města tito obyvatelé žijí. Právě zdejší obchvat a jeho účinky jsou často diskutovaným tématem obyvateli města. Město Chrudim bylo rozděleno do 15 oblastí. Sběr dat probíhal online dotazníkovým šetřením a následně doplňujícím terénním šetřením a rozhovorem s vedoucím Odboru dopravy města Chrudim. Pro vypracování bakalářské práce jsme si stanovili dvě výzkumné otázky a na jejich základě jsme vytvořili dvě hypotézy.

První výzkumná otázka a hypotéza na ní navazující se týkala vlivu obchvatu na dopravní chování obyvatel. V rámci problematiky dopravního chování byly u obyvatel města zkoumány volby tras ve směru z Chrudimi do Pardubic a zpět, z Chrudimi do Slatiňan a zpět a z Pardubic do Slatiňan skrz Chrudim a naopak.

Při trase z Chrudimi do Pardubic i ve směru opačném byla obyvateli města nejvíce volena trasa přes Dašickou ulici. Tuto trasu volí zejména ti obyvatelé, kteří to do Dašické ulice mají blíže ze svého bydliště (např. *oblasti 1-3*). Obyvatelé oblastí severní části města (*oblasti 4 a 5*) pak pro tuto cestu nejvíce využívají ulici Pardubickou, která je opět nejbližší jejich bydlišti. Trasa Pardubickou ulicí byla v minulosti tzv. stará hlavní trasa ve směru na Pardubice a denně zde byly dopravní kongesce. V současné době ale není respondenty tato trasa příliš volena, proto zde došlo k jejich poklesu. Můžeme tedy potvrdit část první hypotézy – **došlo k úbytku kongescí v centru města**. Cestu po celém obchvatu pak volí ti, jejichž bydliště se nachází blíže u něj – tedy obyvatelé *oblastí 8, 9, 10 a 12*. Tímto výsledkem můžeme potvrdit další část první hypotézy – **lidé jejichž bydliště se nachází blíže obchvatu ho využívají více a došlo u nich tedy ke změně dopravního chování**. Lze tedy říci, že po výstavbě obchvatu došlo k přenesení problémů z Pardubické ulice do okrajových částí města (tedy *oblastí 8, 9, 10 a 12*), kde se nachází komunikace, které nově slouží jako hlavní přivaděč na obchvat – čímž potvrzujeme poslední část první hypotézy.

Ve směru na Slatiňany a zpět respondenti volí většinou tu trasu, která je blíže jejich bydlišti. Obyvatelé oblastí východní části města spíše volí trasu Václavskou ulicí a přes Presy, obyvatelé oblastí západní části města pak nejčastěji volí trasu po hlavní silnici a kolem kasáren.

Pro trasu z Pardubic do Slatiňan skrz Chrudim a naopak byla respondenty téměř všech oblastí nejčastěji volena trasa po celém obchvatu a následně Václavskou ulicí a přes Presy. Dalo by se tedy říct, že trasa Václavskou ulicí a přes Presy z Chrudimi do Slatiňan slouží jako jakási prozatímní 2. etapa obchvatu.

Druhá výzkumná otázka a hypotéza na ní navazující se týkala vnímání přínosu obchvatu obyvateli města v závislosti na vzdálenosti jejich bydliště od obchvatu. V rámci problematiky vnímání přínosu obchvatu bylo sledováno celkové hodnocení obchvatu obyvateli města a jak se po jeho výstavbě změnil hluk, ovzduší a dopravní bezpečnost v místě jejich bydliště.

100 % respondentů z *oblastí 3, 9, 10 a 13* hodnotí obchvat pozitivně. V žádné oblasti pak podíl pozitivního hodnocení neklesl pod 83 % z celkového počtu respondentů. Obchvat je tedy obyvateli města vnímán většinou pozitivně. Nejvíce respondentů, kteří obchvat hodnotí negativně pochází z *oblastí 6 a 8*. Nelze tedy potvrdit hypotézu, že **v oblastech nejbližší u obchvatu bude největší podíl těch, kteří obchvat vnímají negativně.**

Menší hlučnost, zlepšení kvality ovzduší i lepší dopravní bezpečnost zaznamenali nejvíce respondenti z *oblasti 4*, tato odpověď je zde zcela na místě, jelikož zde v minulosti vedla již zmíněná stará hlavní trasa ve směru na Pardubice a s výstavbou obchvatu zde došlo k poklesu intenzity dopravy na polovinu. Podobné zlepšení zaznamenali i respondenti z *oblastí 5, 6, 7 a 14*, kudy vedly v minulosti hlavní trasy tranzitní dopravy a byla jimi přiváděna doprava do Pardubické ulice. Naopak vyšší hluk a zhoršení kvality ovzduší zaznamenali obyvatelé *oblastí 1-3*, které se nacházejí blízko obchvatu. V *oblasti 12* se nachází komunikace, která slouží jako hlavní přivaděč dopravy z města na obchvat a naopak. Došlo zde tedy ke zvýšení intenzity automobilové dopravy, a kromě zvýšení hluku a zhoršení kvality ovzduší se zde zhoršila i dopravní bezpečnost. Těmito výsledky lze potvrdit druhou část druhé hypotézy – **oblasti blíže obchvatu jsou více ovlivněny zvýšenou hlučností nebo vyšší mírou znečištění ovzduší. S výstavbou obchvatů je spojen úbytek automobilů v konkrétních lokalitách města. Mělo by tedy**

dojít zároveň i ke zvýšení vnímané bezpečnosti v těch lokalitách, kterými před vybudováním obchvatu vedly hlavní trasy tranzitní dopravy.

Dalším významným zdrojem informací byly otevřené komentáře v online dotazníku. Dle několika respondentů došlo již po výstavbě 1. etapy obchvatu ke zlepšení dopravní situace v oblasti Pardubické ulice a Masarykova náměstí. Díky obchvatu je nyní cesta do Pardubic rychlejší. Několik respondentů si naopak stěžuje na špatné řešení křižovatky na konci obchvatu, které je spojeno s velkým počtem dopravních nehod.

Doplňující terénní šetření přineslo několik zajímavých zjištění, a ne vždy se shodovalo s výsledky z online dotazníkového šetření. Ve všech oblastech terénního šetření byl obchvat hodnocen méně pozitivně než v online dotazníkovém šetření a byly více vyzdvihovány spíše nedostatky obchvatu a jeho negativní vliv na život obyvatel. V oblasti *1 – Stromovka* si respondenti nejvíce stěžují na zvýšený hluk, jelikož sídliště se zde nacházející odděluje od obchvatu jen malé pole. Respondenti z oblasti *4 – sídliště Leguma* hodnotí obchvat naopak více pozitivně, jelikož právě této oblasti obchvat pomohl se snížením intenzity automobilové dopravy – došlo tedy i ke snížení hluku a zlepšení dopravní bezpečnosti. Postrádají ale přímý nájezd na obchvat z Pardubické ulice, kvůli tomu obchvat téměř nevyužívají. V oblasti *8 – sídliště Stadion* si respondenti všimli velkého nárůstu aut, který nejspíše souvisí s tím, že je tudy nyní přiváděna doprava na obchvat ze západní části města. Vůbec největší podíl negativního hodnocení byl patrný u respondentů z oblastí *10 – nemocnice* a *12 – Dr. Malíka*. Právě těmito oblastmi směřují nyní automobily na obchvat a z něj, došlo zde tedy k velkému nárůstu intenzity automobilové dopravy – tedy i ke zvýšení hluku a zhoršení dopravní bezpečnosti. V oblasti *14 – Palackého třída* respondenti po výstavbě obchvatu nezaznamenali žádné viditelné změny. Dopravní kongesce ani dopravní nehody tu dle jejich názoru nevymizeli a ke svým cestám obchvat příliš nevyužívají. Celou řadou respondentů oslovených v terénu bylo opět zmiňováno špatné zakončení obchvatu, kde se stává velké množství dopravních nehod, a zlepšení dopravní situace v Pardubické ulici a v oblasti Masarykova náměstí.

Posledním zdrojem informací pro tuto práci byl rozhovor s vedoucím Odboru dopravy města Chrudim panem Ing. Martinem Klimkem. Rozhovor v závěru jen potvrdil už zjištěné informace. Došlo ke snížení intenzity automobilové dopravy na polovinu v Pardubické ulici a v oblasti Masarykova náměstí. V některých oblastech intenzita dopravy naopak narostla (např. ulice Dašická a Václavská). Druhá etapa obchvatu, která by měla být dostavena na konci roku 2021, by ale měla tuto situaci vyřešit. Obyvateli města

byl obchvat dlouhou řadu let velmi žádaný a město se z jejich strany setkal i se stávkami. Kompletní obchvat by měl být pro město velkým přínosem pro všechny jeho obyvatele.

Bakalářská práce prokázala platnost první hypotézy, část druhé hypotézy byla zamítnuta. Nová dopravní infrastruktura, jako je obchvat, vede ke změně dopravního chování obyvatel. Práce ukázala, že změna dopravního chování se v různých částech města liší. Vnímání obchvatu obyvateli města je v případě vnímaného hluku, kvality ovzduší a dopravní bezpečnosti závislé na vzdálenosti bydliště respondenta od obchvatu. Hodnocení obchvatu obyvateli města nezávisí na vzdálenosti jejich bydliště od něj. Výsledky této práce jsou dočasné, jelikož je postavena prozatím pouze 1. etapa obchvatu. S dostavbou 2. etapy obchvatu na konci roku 2021 bude situace pravděpodobně jiná.

6 SEZNAM LITERATURY

Odborné publikace a články:

AJZEN, I. (1991): Theory of planned behaviour. *Organizational Behaviour and Human Decision Process*, 50(2), 179-211.

AJZEN, I. (2002): Perceived behavioral control, self-efficacy, locus of control, and the theory of planned behavior. *Journal of Applied Social Psychology*, 32(4), 665-683.

AMUNDSEN, F. H., HOFSET, F. (2000): Omkjøringsveger-en Analyse av Trafikkulykker og Trafikkutvikling. Rapport TTS 8 2000. Vegdirektoratet, Kontor for trafikkanalyse, Oslo.

ANDERSEN, S. J., MAHMASSANI, H. S., HELAAKOSKI, R., EURITT, M. A., WALTON, C. M., HARRISON, R. (1993): Economic Impact of Highway Bypasses. *Transportation Research Record* 1395. Center for Transportation Research, The University of Texas at Austin, 144-152.

BAMBERG, S., SCHMIDT, P. (1998): Changing Travel-mode Choice as Rational Choice: Result from a Longitudinal intervention study. *Rationality and Society*. 10(2), 223-252.

BATES, J. (2000): History of Demand Modelling. In: Hensher D. A., Button, K. J.: *Handbook of Transport Modelling*. Pergamon, Amsterdam, 11-34.

BRAUN-KOHLÁ, M., URBAN, J. (2008): Rešerše studií dopravního chování 1. 1. In: Brůhová-Foltýnová, H. a kol.: *Analýza každodenního dopravního chování dospělého městského obyvatelstva a nástroje regulace dopravy. Závěrečná zpráva z projektu MD 24/2006-430-OPI/3 z OP „Infrastruktura“ – Priorita 2 (2.4)*. Univerzita Karlova v Praze, Centrum pro otázky životního prostředí, 7-29.

BUEHLER, R. (2011): Determinants of transport mode choice: a comparison of Germany and the USA. *Journal of Transport Geography*, 19(4), 644-657.

BURIAN, J., ZAJÍČKOVÁ, L., IVAN, I. (2016): Analýza dopravního chování obyvatel Olomouce a Ostravy. *Urbanismus a územní rozvoj*, 19(4), 3-11.

COLLINS, M., WEISBROD, G. (2000): Economic Impact of Freeway Bypass Routes in Medium Size Cities. Economic Development Research Group, Roanoke, Virginia, 1-16.

COMER, J., FINCHUM, G. (2001): Modeling the influence of highway bypasses and population on business activities. Papers of the Applied Geography Conference, 27, 420-429.

COPPENS, T., VAN DOOREN, W., THIJSSEN, P. (2018): Public opposition and the neighborhood effect: How social interaction explains protest against a large infrastructure project. Land Use Policy, 79, 633-640.

ČERNÁ, K. (2017): Silniční obchvaty – příležitosti či hrozby? Diplomová práce. Geografický ústav PřF MU, Brno.

DARGAY, J. (2006): Household Behaviour and Environmental Policy: Review of Empirical Studies on Personal Transport Choice. Paper presented at workshop „Household Behaviour and Environmental Policy: Empirical Evidence and Policy Issues“ organised by OECD Environment Directorate, 15-16 June 2006, Paris.

DE PALMA, A., ROCHAT, D. (2000): Mode choice for trips to work in Geneva: an empirical analysis. Journal of Transport Geography, 8(1), 43-51.

DE WITTE, A., HOLLEVOET, J., DOBRUSZKES, F., HUBERT, M., MACHARIS, C. (2013): Linking modal choice to motility: A comprehensive review. Transportation Research Part A. 49, 329-341.

DEAR, M. (1992): Understanding and Overcoming the NIMBY Syndrome. Journal of the American Planning Association, 58(3), 288-300.

EISLER, J., KUNST, J. (2007): Rozvoj dopravy v nové ekonomice. Ekonomika a management, 2007(1).

EISLER, J., KUNST, J. (2010): Doprava a trh v nové ekonomice. Ekonomika a management, 2010(3).

ELIAS, W., SHIFTAN, Y. (2011): The safety impact of land use changes resulting from bypass road construction. Journal of Transport Geography, 19(6), 1120-1129.

- GIBSON, T. A (2005): NIMBY and the Civic Good. *City & Community*, 4(4), 381-401.
- HERMANSSON, H. (2007): The Ethics of NIMBY Conflicts. *Ethical Theory and Moral Practice*, 10(1), 23-34.
- HORNYCH, L. (2018): Změny dopravního chování a volba dopravního prostředku studenty na trase České Budějovice – Praha. Diplomová práce. Katedra sociální geografie a regionálního rozvoje PřF UK, Praha.
- HOYLE, B., KNOWLES, R. (1998): *Modern transport geography*. John Wiley & Sons, Chichester.
- INHABER, H. (1998): A NIMBY Overview: How it has Prevented the Establishment of Needed Facilities. In: *Slaying the NIMBY Dragon*. Taylor & Francis Group, London, 1-12.
- KASPERSON, R. E. a kol. (1988): The Social Amplification of Risk: A Conceptual Framework. *Risk Analysis*, 8(2), 177-187.
- KRAFT, S., VANČURA, M. (2009): Dopravní systém České republiky: efektivita a prostorové dopady. *Národohospodářský obzor*, 9(1), 20-33.
- KVĚTOŇ, V. (2011): Územní diferenciacie dopravních příležitostí: Podmiňující faktory a dopravní interakce. Disertační práce. Katedra sociální geografie a regionálního rozvoje PřF UK, Praha, s. 47 + přílohy.
- LAKE, R. W. (1993): Planners' Alchemy Transforming NIMBY to YIMBY: Rethinking NIMBY. *Journal of the American Planning Association*, 59(1), 89-93.
- LEDVINOVÁ, M. (2008): City logistika a navrhování dopravních systémů měst. *Perner's Contacts*, 3(5), 196-202.
- LINE, T., CHATTERJEE, K., LYONS, G. (2010): The travel behaviour intentions of young people in the context of climate change. *Journal of Transport Geography*, 18(2), 238-246.
- MARADA, M. (2001): Doprava v 90. letech. *Geografické rozhledy*, 10(5), 114-115.

MARADA, M., KVĚTOŇ, V., VONDRÁČKOVÁ, P. (2010): Obecný kontext hodnocení: vztah dopravy ke geografické organizaci společnosti. In: Doprava a geografická organizace společnosti v Česku. Česká geografická společnost, 11-31.

MARSH, P., COLLET, P. (1986): *Driving Passion: The Psychology of the Car*. Cape, University of Michigan.

MILLWARD, H., SPINNEY, J. (2011): Time use, travel behavior, and the rural-urban continuum: Results from the Halifax STAR project. *Journal of Transport Geography*, 19(1), 51-58.

NUHN, H., HESSE, M. (2006): *Verkehrsgeographie*. Ferdinand Schöningh, Paderborn.

PAROLIN, B. (2011): *Economic Evaluation of Town Bypasses – Review of Literature*. Faculty of Built Environment, University of New South Wales. For Roads and Maritime Services.

PAROLIN, B. (2012): *Economic Evaluation of Town Bypasses – Final Report*. Faculty of Built Environment, University of New South Wales. For NSW Roads and Traffic Authority.

PAVLIŠ, P. (2014): *Aspekty ovlivňující volbu dopravního prostředku při pravidelném dojíždění do škol a zaměstnání ze Zruče nad Sázavou*. Diplomová práce. Katedra sociální geografie a regionálního rozvoje PřF UK, Praha.

PENDALL, R. (1999): Opposition to Housing: NIMBY and Beyond. *Urban Affairs Review*, 35(1), 112-136.

PERGL, O. (2012): *Dopravní chování obyvatel obcí zázemí Prahy*. Diplomová práce. Katedra sociální geografie a regionálního rozvoje PřF UK, Praha.

PHIBBS, P., HEIDRICH, A., COONEY, C. (2009): *The Karuah Highway Bypass – Economic and Social Impacts. The 5 year report*. Urban and Regional Planning Program, University of Sydney.

PRENER, J. (2015): *Dopravní chování obyvatel České republiky po roce 1989: geografické aspekty*. Bakalářská práce. Katedra geografie, pedagogická fakulta JU, České Budějovice.

RODRIGUE, J. P., COMTOIS, C., SLACK, B. (2006): *The geography of transport systems*, Routledge, Oxon.

ROWE, H., PHIBBS, P. (2005): The Karuah Highway Bypass Economic and Social Impacts. The 1 year report. Report to the NSW RTA, University of Sydney.

RUSSO, F., COMI, A. (2010): A classification of city logistics measures and connected impacts. *Procedia - Social and Behavioral Sciences*, 2(3), 6355-6365.

SHELLER, M. (2003): Automotive Emotions: Feeling the Car. *Theory, Culture & Society*, 21(4-5), 221-242.

TAFFE, E. J., GAUTHIER, H. L., O'KELLY, M. E. (1996): Transportation Geography and Spatial Organization. In: *Geography of Transportation*. Prentice-Hall, Inc., New Jersey, 5-43.

URRY, J. (2000): *Sociology beyond Society: Mobilities for the 21st Century*. Routledge, London.

URRY, J. (2007): *Mobilities*. Polity, London.

VRTIŠKA, M. (2015): Percepce dopadů dálnice D3 představiteli obcí. Diplomová práce. Katedra sociální geografie a regionálního rozvoje PřF UK, Praha.

WEXLER, M. (1996): A Sociological Framing of the NIMBY (Not-in-My-Backyard) Syndrome. *International Review of Sociology*, 26(1), 91-110.

Další zdroje:

ARCMAP 10.6.1: Basemap – Streets.

CLICK4SURVEY <<https://app.click4survey.cz>>.

FRANK BOLD ADVOKÁTI (2015): Novela zákona o posuzování vlivů na životní prostředí (EIA). Dostupné z: <<https://www.fbadvokati.cz/cs/clanky/305-novela-zakona-o-posuzovani-vlivu-na-zivotni-prostredi-eia>> (24. 11. 2019).

MAPY.CZ: Základní mapa města Chrudim. <<https://mapy.cz/zakladni>> (5. 10. 2019).

OBCHVAT CHRUDIM (2019a): Aktuální stav. <<https://obchvatchrudim.cz/medlesice-chrudim/aktualni-stav>> (30. 11. 2019).

OBCHVAT CHRUDIM (2019b): Popis stavby. <<https://obchvatchrudim.cz/medlesice-chrudim/popis-stavby>> (30. 11. 2019).

CHRUDIMSKÝ ZPRAVODAJ (2019): Obchvat letos zahajuje. 10-2019, 5.

RODRIGUE, J. P. (2020): Transportation and Geography. In: Urban Transportation. Transportation and the Urban Form. Evolution of Transportation and Urban Form. Fifth Edition. Routledge, New York. Dostupné z: <https://transportgeography.org/?page_id=4609> (29. 2. 2020).

ŘEDITELSTVÍ SILNIC A DÁLNIC ČR (2016a): Interaktivní mapa. <<http://scitani2016.rsd.cz/pages/map/default.aspx>> (16. 2. 2020).

ŘEDITELSTVÍ SILNIC A DÁLNIC ČR (2016b): Základní informace k celostátnímu sčítání dopravy 2016. <<http://scitani2016.rsd.cz>> (15. 2. 2020).

SEDLÁČEK, B. (2005): Vliv dálnice na rozvoj regionů. Britské listy (online), 10(4). Dostupné z: <<https://legacy.blisty.cz/art/22781.html>> (30. 11. 2019).

PŘÍLOHY

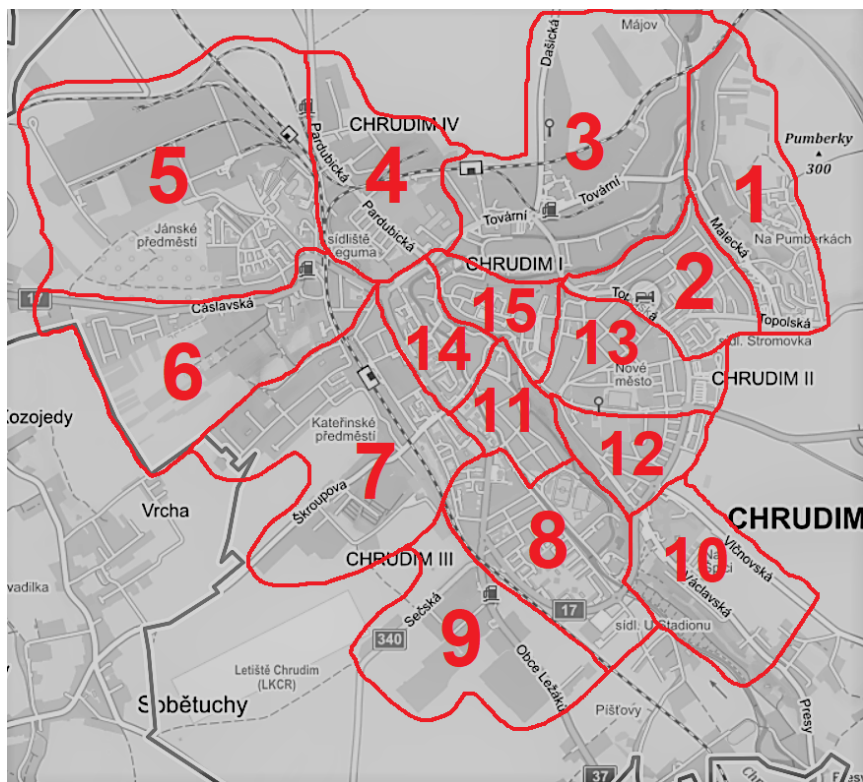
Příloha 1: Online dotazník

A) VÝBĚR LOKALITY

1) K tomu, aby bylo možné správně zhodnotit změnu dopravního chování obyvatel, je potřeba znát alespoň přibližně, v jaké části města či jeho okolí bydlíte. Označte prosím, do jaké oblasti vyznačené na mapě spadá Vaše bydliště.

V případě, že nejste z Chrudimi, vyberte prosím první možnost (nebydlím v Chrudimi).

- a) nebydlím v Chrudimi
- b) 1 – Stromovka + Na Větrníku + Malecko + Na Pumberkách
- c) 2 – Blehovsko + Střelnice + Hasičárna + sídliště Družstevní
- d) 3 – Májov + Tovární + Sladovna + Střelecká + Tylovo nábreží
- e) 4 – Městský park + sídliště Leguma
- f) 5 – Transporta + Rozhledna + SOŠ a SOU obchodu a služeb
- g) 6 – GJR + Strojárna + Vaňkova
- h) 7 – Skřivánek + pod nádražím (Čs. armády) + krematorium + Víta Nejedlého
- i) 8 – Obce Ležáků + sídliště U Stadionu
- j) 9 – směr Podhůra a Slatiňany
- k) 10 – zahrádky na Slatiňany + nemocnice + Vlčí Hora
- l) 11 – Svatopluka Čecha + Kopanice + městské kino
- m) 12 – Václavská + Novoměstská + Dr. Malíka + Židovský hřbitov
- n) 13 – Tejnecko + Na Valech + Sladkovského + Festuňk
- o) 14 – Palackého třída + Husova + Masarykovo náměstí + divadlo
- p) 15 – centrum (muzeum + Fortna + Široká + Tyršovo a Resselovo náměstí)



2) Pokud nebydlíte v Chrudimi, do komentáře otázky napište přibližné místo, kde v okolí bydlíte (např. název obce, směr od města nebo přibližnou vzdálenost od něj).

B) ZMĚNA DOPRAVNÍHO CHOVÁNÍ

1) Jak často jezdíte autem z Chrudimi ven směrem na Pardubice (na sever)?

- a) denně či několikrát týdně
- b) přibližně jednou týdně
- c) méně než jednou týdně

2) Jakou trasu ve směru na Pardubice nejčastěji volíte?

- a) jedu po celém obchvatu (tj. od Kauflandu)
- b) po Dašické ulici kolem slepičárny (tj. od Lidlu) a pak na obchvat
- c) po Pardubické ulici (kolem Městského parku) a dále po staré silnici přes Medlešice a Mikulovice
- d) jinou trasu (napište)

3) Jak se od Pardubic vracíte nejčastěji zpátky do Chrudimi?

- a) jedu po celém obchvatu (tedy až ke Kauflandu)
- b) z obchvatu sjedu po Dašické ulici kolem slepičárny (tj. směrem k Lidlu)
- c) přes Pardubickou ulici do centra (stará hlavní trasa)
- d) jinou trasu (napište)

4) Jak často jezdíte autem z Chrudimi ven směrem na Slatiňany (na jih)?

- a) denně či několikrát týdně
- b) přibližně jednou týdně
- c) méně než jednou týdně

5) Jakou trasu ve směru na Slatiňany nejčastěji volíte?

- a) jedu po hlavní silnici (kolem kasáren)
- b) jedu po Václavské ulici přes Presy
- c) jinou trasou (napište)

6) Jak se od Slatiňan vracíte zpátky do Chrudimi?

- a) jedu po hlavní silnici (kolem kasáren)
- b) jedu po Václavské ulici přes Presy
- c) jinou trasu (napište)

7) V případě, že byste měli jet z Pardubic do Slatiňan přes Chrudim, jakou trasu nejčastěji zvolíte?

- a) pojedou od Pardubic po celém obchvatu, v Chrudimi projedu kolem Tesca a najedu na hlavní silnici na Slatiňany (kolem kasáren, ulice Obce Ležáků)
- b) pojedou od Pardubic po celém obchvatu, u nemocnice odbočím na Václavskou ulici a přes Presy dojedu do Slatiňan
- c) nepojedu přes obchvat, ale po staré hlavní silnici – tj. Pardubická ulice a pak kolem Billy v západní části Chrudimi a následně hlavní silnicí kolem kasáren
- d) pojedou jinak (napište)

8) V případě, že byste měli jet ze Slatiňan do Pardubic přes Chrudim, jakou trasu nejčastěji zvolíte?

- a) pojedou po hlavní silnici kolem kasáren, pak v Chrudimi kolem Tesca a u Kauflandu najedu na obchvat
- b) pojedou po hlavní silnici kolem kasáren (ulice Obce Ležáků), jedu kolem Billy po západní straně Chrudimi a u Lidlu na Dašickou ulici, která vede na obchvat
- c) pojedou po vedlejší silnici přes Presy k nemocnici, a u Kauflandu rovnou najedu na obchvat
- d) pojedou od Slatiňan po silnici přes Presy k nemocnici, pak jedu východní částí Chrudimi kolem hasičárny a na obchvat najedu až přes Dašickou ulici (u Lidlu)
- e) pojedou jinak (napište)

C) HODNOCENÍ PŘÍNOSU OBCHVATU

1) Jak hodnotíte stávající obchvat města Chrudim?

- a) zcela pozitivně
- b) spíše pozitivně
- c) spíše negativně
- d) zcela negativně
- e) nedokážu zodpovědět

2) Změnila se podle Vašeho názoru hlučnost v okolí Vašeho bydliště díky obchvatu?

- a) ano, výrazně
- b) ano, částečně
- c) hlučnost se nezměnila
- d) naopak, hlučnost je nyní menší
- e) nedokážu zodpovědět

3) Zhoršilo se podle Vašeho názoru ovzduší v okolí Vašeho bydliště díky obchvatu?

- a) ano, výrazně
- b) ano, částečně
- c) kvalita ovzduší se nezměnila
- d) naopak, kvalita ovzduší je nyní lepší
- e) nedokážu zodpovědět

4) Zhoršila se podle Vašeho názoru dopravní bezpečnost v okolí Vašeho bydliště díky obchvatu?

- a) ano, výrazně
- b) ano, částečně
- c) dopravní bezpečnost se nezměnila
- d) naopak, dopravní bezpečnost se zlepšila
- e) nedokážu zodpovědět

5) Ovlivnil Vás obchvat ještě v něčem jiném?

D) ZÁVĚREČNÉ OTÁZKY

1) Jaký je Váš věk?

- a) 0-18
- b) 19-35
- c) 36-50
- d) 51-65
- e) 66 a více

2) Pokud chcete nějak doplnit své odpovědi na téma obchvatu Chrudimi, můžete tak učinit zde:

Příloha 2: Otázky pro terénní šetření

1. Bydlíte/pracujete v této oblasti?
2. Jak hodnotíte výstavbu obchvatu? Jste s ním spokojen/a? Jak a proč?
3. Zaznamenal/a jste, že se díky obchvatu změnila dopravní vytíženost v této části Chrudimi? Pokud ano, mělo to podle Vás vliv i na dopravní bezpečnost v této lokalitě?
4. Zaznamenal/a jste, že se díky obchvatu změnila hlučnost a znečištění ovzduší?
5. Pozorujete, že po otevření obchvatu volíte jiné trasy při jízdě ve směru na Slatiňany/Pardubice? (Jaké jste volil/a dříve a jaké dnes?)
6. Chtěl/a byste k obchvatu dodat ještě něco dalšího? Ovlivnil Vás obchvat ještě v něčem jiném?

Příloha 3: Otázky pro vedoucího Odboru dopravy Chrudim

1. Jak vnímáte, že se díky obchvatu změnila dopravní situace v Chrudimi?
2. Kde se podle Vás díky první etapě obchvatu dopravní situace zlepšila, a kde naopak vznikl nový problém?
3. Jak je dle Vašeho názoru obchvat vnímán obyvateli města?
4. Byl patrný zájem/nezájem o obchvat ze strany místních? Bylo jim umožněno projevit svůj názor? Jaké zkušenosti máte z veřejného projednávání obchvatu?
5. Bylo plánování obchvatu a jeho samotná výstavba doprovázeno podporou/protesty ze strany obyvatel?
6. Jaký je Váš osobní názor na obchvat? Jak byste zhodnotil jeho přínos v souvislosti se změnou dopravní bezpečnosti, nárůstu hluku a znečištění ovzduší?